LECTOR DE CODIGO

DS02



MANUAL USUARIO

Rev. 1.00

Índice

Introducción

El presente manual, además de ser una guía práctica para el uso del lector de códigos DS02, tiene la finalidad de señalar los aspectos esenciales del equipo.

El DS02 es un lector de códigos compacto que puede verificar el código leído. La presencia de una cpu independiente para cada canal de lectura, hace sumamente rápida y fiable la lectura del código.

Los cabezales de lectura están conectados al equipo con conectores RJ45, mientras que la conexión a la máquina se realiza por medio de conectores industriales de 10 y 12 polos. Las tensiones necesarias para el funcionamiento de los cabezales de lectura se obtienen directamente del equipo.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL HARDWARE

1.1. Componentes

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
24401011	TERMINAL LECTOR DE CÓDIGOS DS02
24401010	CABEZAL LÁSER ESCÁNER DATALOGIC PROGRAMADO DS2200
24402024	CABLE DE PROLONGACIÓN 5MT PARA ESCÁNER DS2200 (CONECTORES RJ45 - DB25)
24402025	CABLE DE PROLONGACIÓN 7MT PARA ESCÁNER DS2200 (CONECTORES RJ45 - DB25)
24402026	CABLE DE PROLONGACIÓN 10MT PARA ESCÁNER DS2200 (CONECTORES RJ45 - DB25)

1.2. Características técnicas de la unidad central DS02

Los cabezales de lectura están conectados al equipo con conectores RJ45.
La conexión a la máquina se realiza por medio de conectores industriales de 10 y 12 polos.

Características:			
Mecánicas	Dimensiones	96x96x100mm	
	Contenedor	Blindado	
Eléctricas	Alimentación	24Vdc	Con separación galvánica
	Absorción	10Watt	
	Alimentador cabezales de lectura	12Vdc/5Vdc	
	Entradas	N° 4 24VDC	Con opto-aislamiento
	Salidas	N° 4 24VDC	Con opto-aislamiento
	Visualización I/O	Mediante diodos en el panel frontal	
	Interface con Host	RS232 C	
Ópticas			Distancia de lectura
	Láser	Lectura del código parado o en movimiento	Da 45 a 70mm
	Longitud del código	Max. 50mm	
	N° de barras	Max. 13	
Generales	Visualización	Display alfanumérico de 16 caracteres x 4 líneas	
	Velocidad de comprobación	Max. 100m/min	
	Programación	Autoadquisición Introducción del código desde el teclado Introducción del código desde la memoria	
	Códigos verificables	DS2200	
		Vea Allegato A	

1.3. Esquema de montaje del lector de códigos

0Vcc INPUT
24Vcc INPUT
0Vcc OUTPUT
24Vcc OUTPUT

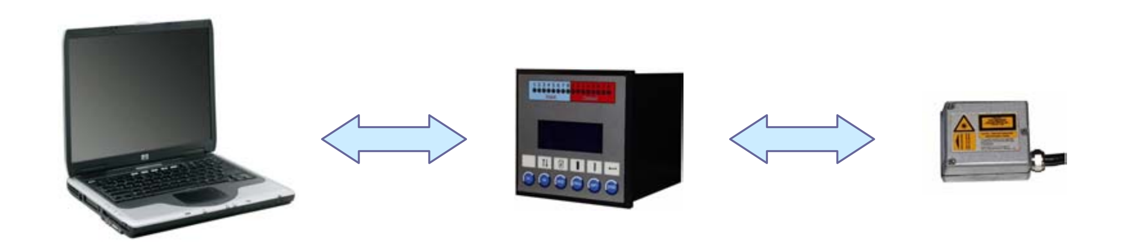
DS02

CN1 OUTPUT 12 1
CN2 INPUT 10 1
CN11 24VCC + 0

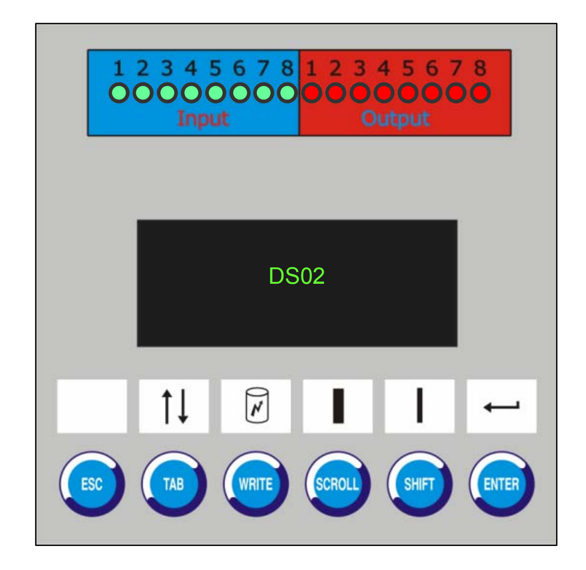
DISPONIBLE AVAILABLE
DISPONIBLE AVAILABLE
DISPONIBLE AVAILABLE
ALLARME LETTORE CODE READER ALARM
CODICE 4 OK CODE 4 OK
CODICE 3 OK CODE 3 OK
CODICE 2 OK CODE 2 OK
CODICE 1 OK CODE 1 OK

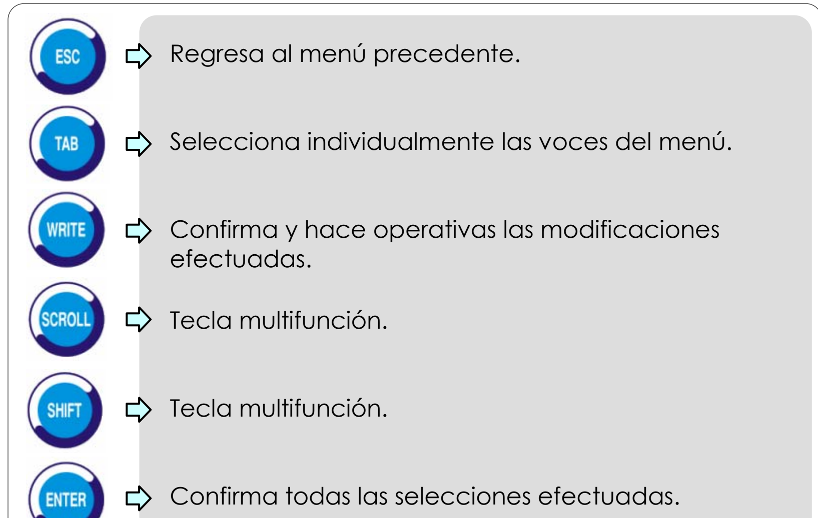
DISPONIBLE AVAILABLE
DISPONIBLE AVAILABLE
RESET ALLARMI ALLARM RESET
CLOCK PER SHIFT CLOCK FOR SHIFT
FASE LETTURA 4 READING PHASE 4
FASE LETTURA 3 READING PHASE 3
FASE LETTURA 2 READING PHASE 2
FASE LETTURA 1 READING PHASE 1

1.4. Conexión TERMINAL ► DS02 ► DS2200



1.5. Elementos del panel frontal





1.6. Elementos del panel posterior

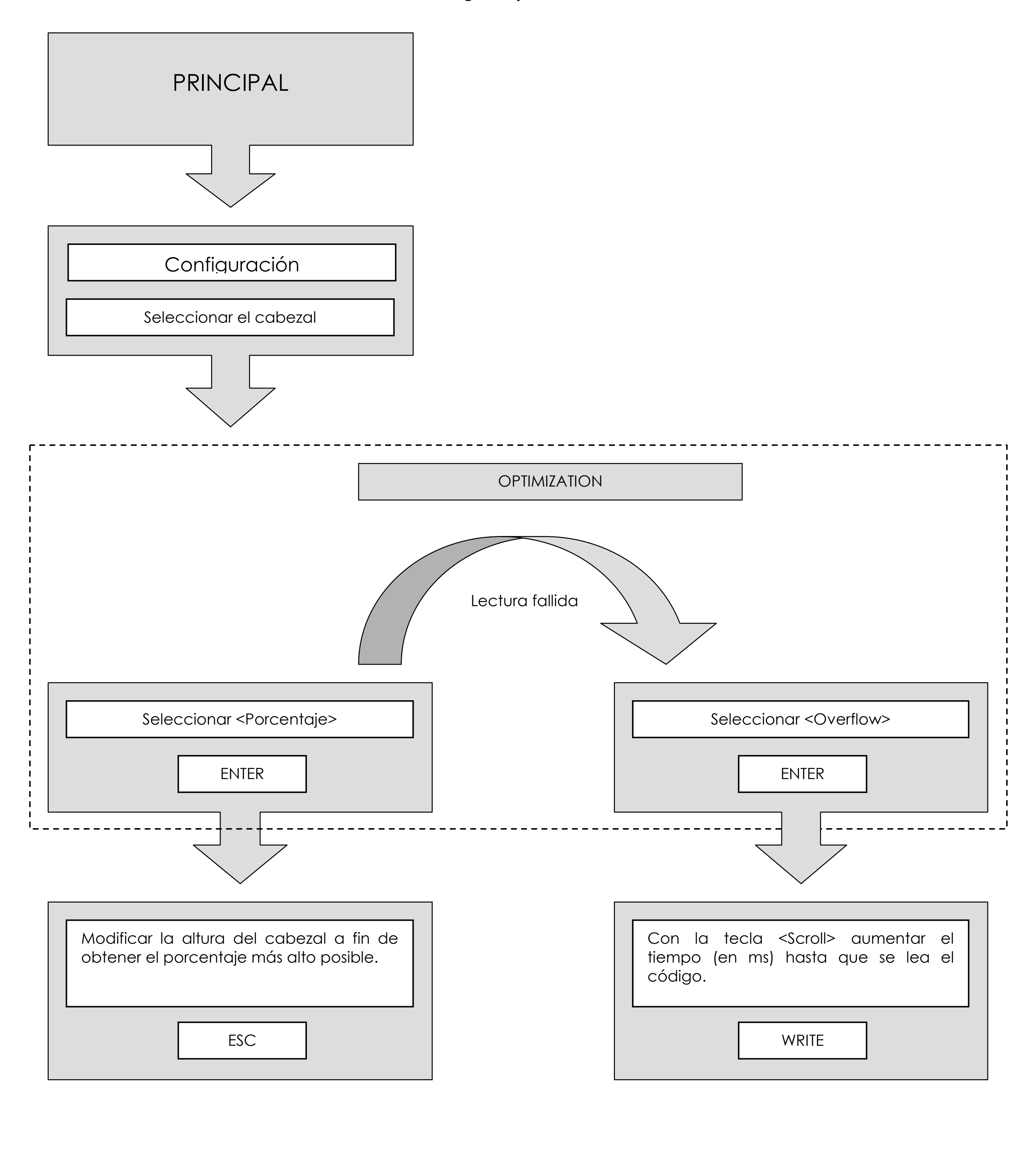


CN1	Conector de 12 polos para interface máquina (output)
CN2	Conector de 10 polos para interface máquina (input)
PROG.	Conector de 10 polos para programación del lector de códigos
CN4	Conector RJ45 para conexión Cabezal de lectura 1 (DS2200)
CN4A	Conector RJ45 para conexión Cabezal de lectura 3 (DS2200)
CN5	Conector RJ45 para conexión Cabezal de lectura 2 (DS2200)
CN5A	Conector RJ45 para conexión Cabezal de lectura 4 (DS2200)
RS232	Conector de 9 polos (a través de este puerto se puede conectar el DS02 al DSMC)
CN11	Alimentación lector de códigos 24Vdc

1.7. Montaje y colocación de los cabezales de lectura

Coloque el cabezal de lectura a unos 70 mm de distancia de la posición de lectura del código. Si el código brilla excesivamente, puede inclinarse 15° el cabezal de lectura °.

Para más informaciones consulte el manual Datalogic adjunto.



2. DESCRIPCIÓN DEL MENÚ SOFTWARE

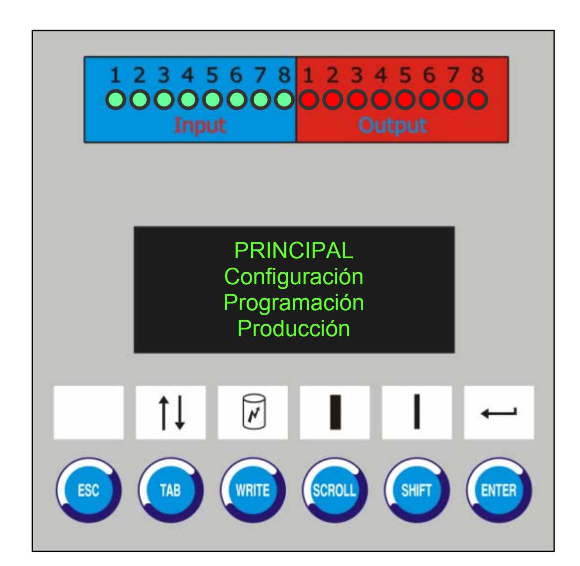
El programa incorporado en el interior del equipo permite realizar las siguientes operaciones:

- Visualización y monitorización de 4 códigos simultáneamente
- Habilitación y deshabilitación separada de la lectura de los códigos

Cuando se enciende el equipo se realizan automáticamente las siguientes operaciones:

- Visualización de la versión del software instalado
- Carga desde EEPROM de los valores de los códigos utilizados en la última producción
- Visualización del menú de producción

Señalizaciones del panel anterior



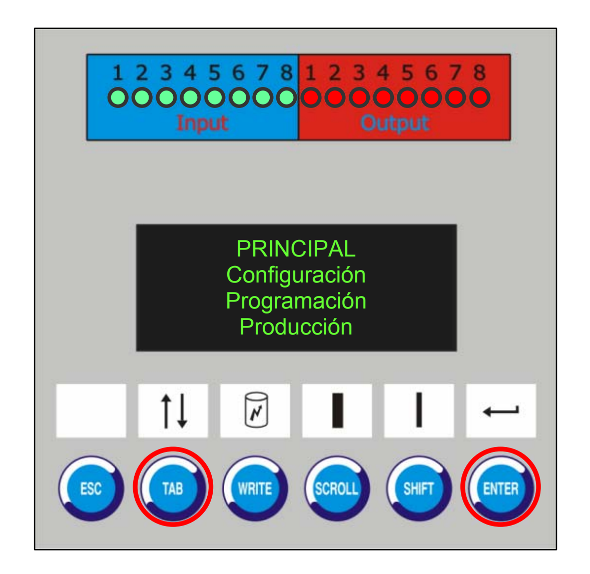
Diodos input

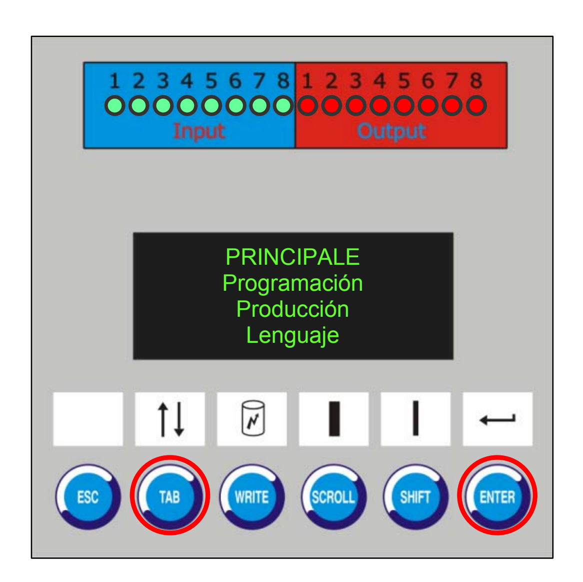
1 Fase lectura Cabezal 1
2 Fase lectura Cabezal 2
3 Fase lectura Cabezal 3
4 Fase lectura Cabezal 4
5 Clock shift register
6 Reset para errores consecutivos
7 Disponible
8 Disponible

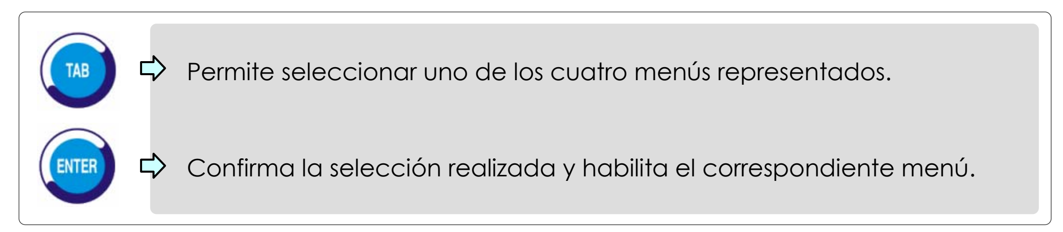
Diodos output

1 Señal OK lectura Cabezal 1
2 Señal OK lectura Cabezal 2
3 Señal OK lectura Cabezal 3
4 Señal OK lectura Cabezal 4
5 Alarma general lector de código
6 Disponible
7 Disponible
8 Disponible

Principal





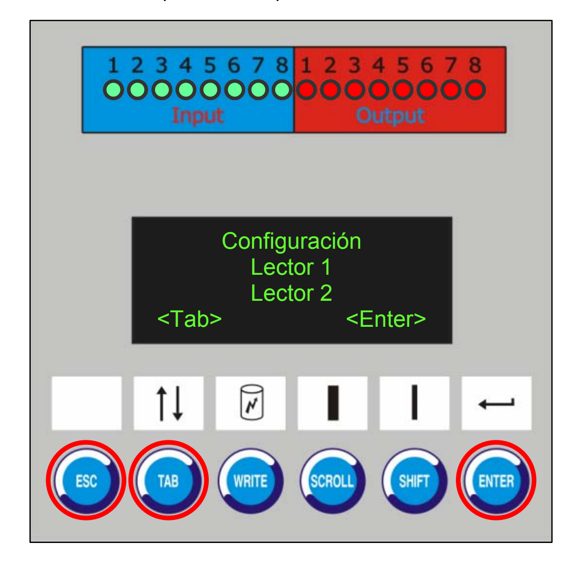


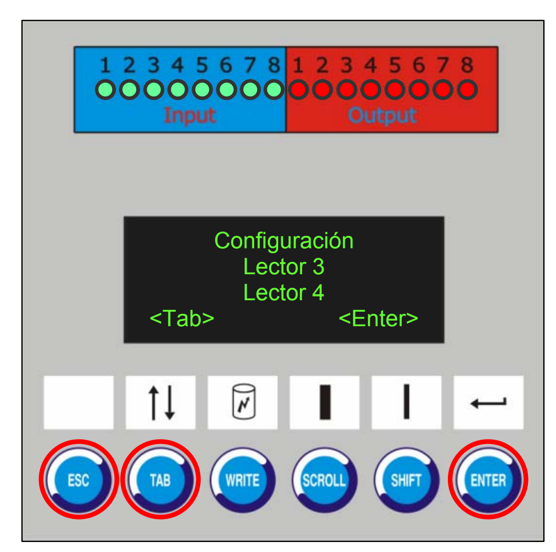
Configuración,	permite optimizar la colocación de los cabezales de lectura.
Programación,	visualiza el menú de programación, permitiendo la habilitación y la programación de los cabezales de lectura
Producción,	monitoriza la producción efectuada con la visualización de los códigos leídos. La salida de este menú está protegida por contraseña.
Lenguaje,	selecciona el idioma con el que se quiere visualizar el display.

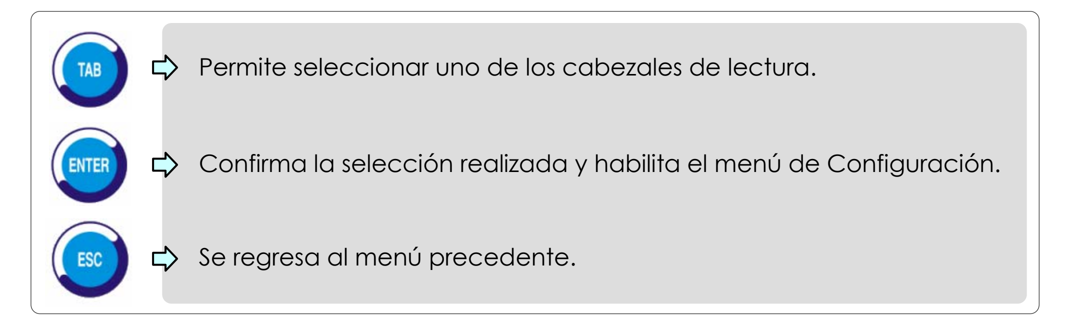
PASSWORD: ***ESC + ESC + ESC + SCROLL + SHIFT + WRITE***

2.1. Configuración

A esta página se accede seleccionando la voz <*Configuración*> desde el menú PRINCIPAL.
Este menú permite optimizar la colocación de los cabezales de lectura.





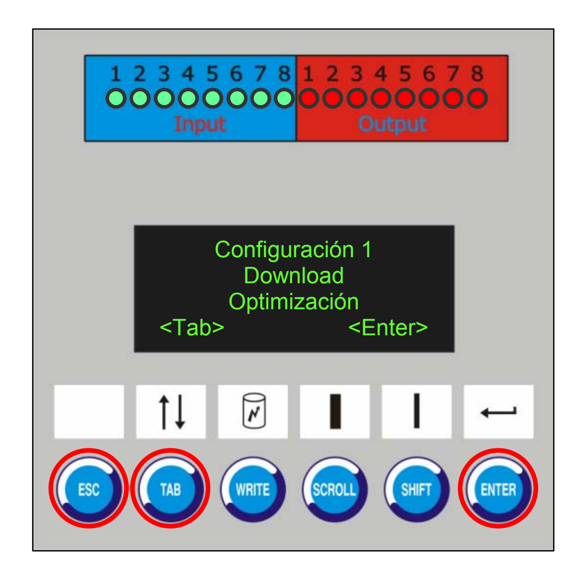


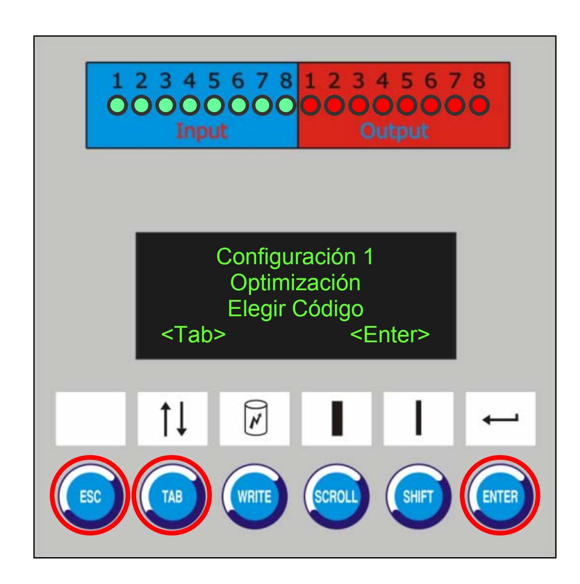
- TAB ⇨ Permite seleccionar uno de los cabezales de lectura.
- ENTER ⇨ Confirma la selección realizada y habilita el menú de Configuración.
- ESC ⇨ Se regresa al menú precedente.

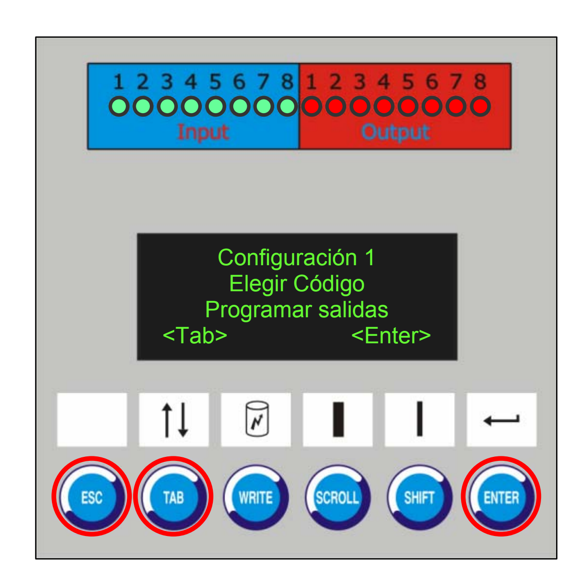
Seleccionando uno de los cabezales de lectura se puede optimizar la colocación mecánica del cabezal sobre la máquina.

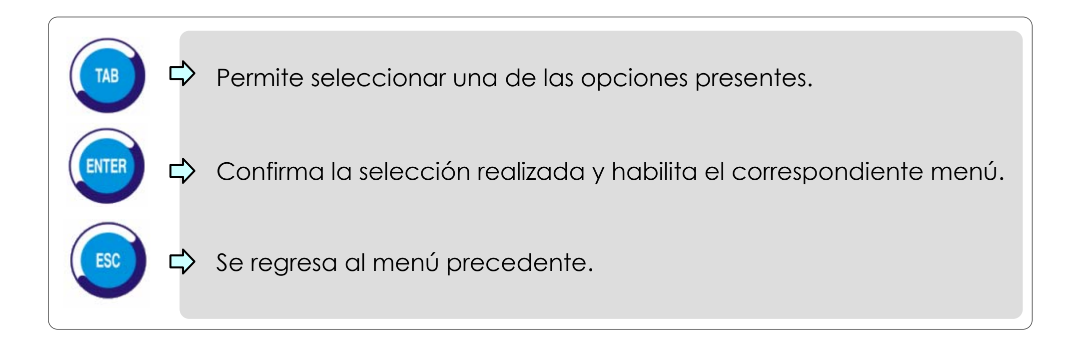
2.1.1 Lector 1

A esta página se accede seleccionando la voz <*Lector 1*> desde el menú Configuración.



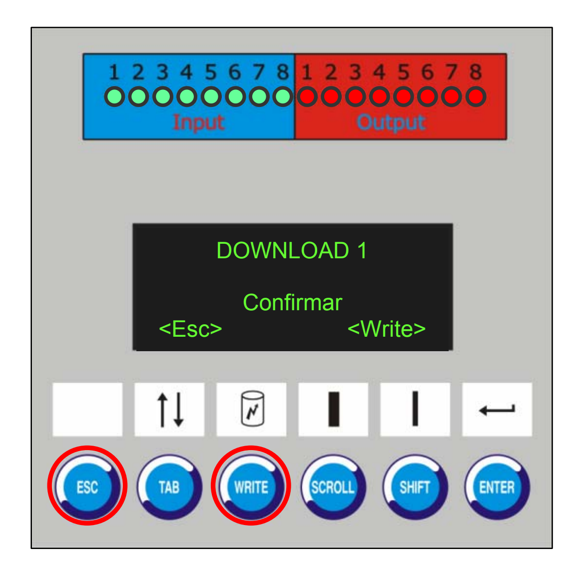






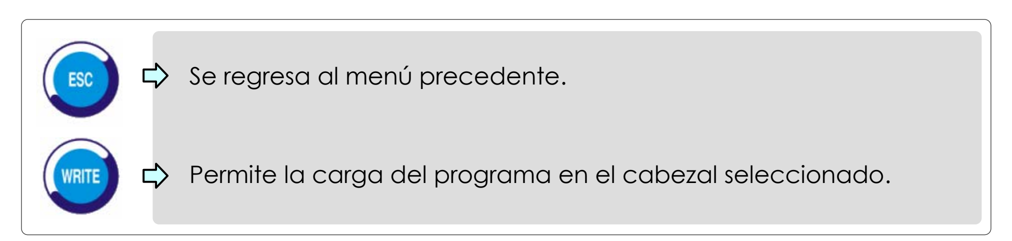
2.1.1.1 Download

A esta página se accede seleccionando la voz <*Download*> desde el menú Configuración 1.





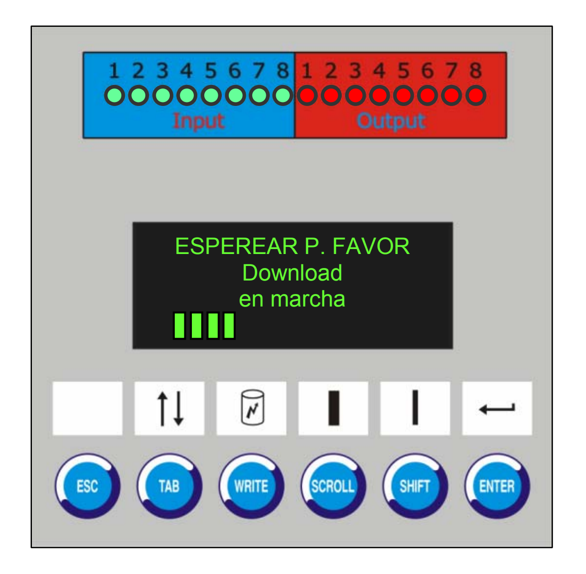
El download sólo se realiza si se utiliza un cabezal de lectura nuevo.



Se regresa al menú precedente.

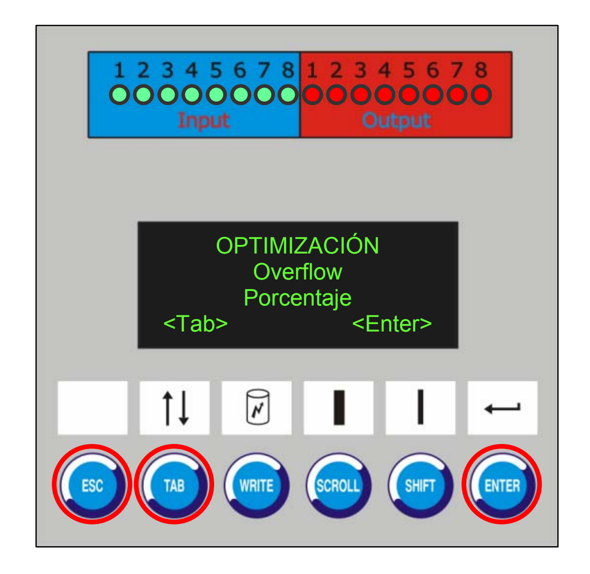
Permite la carga del programa en el cabezal seleccionado.

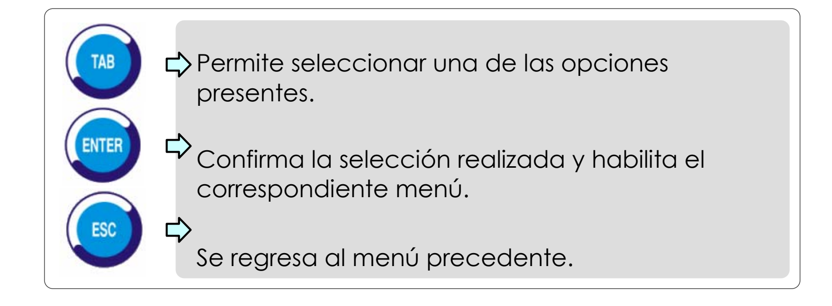
Durante la descarga aparece la siguiente pantalla. Finalizada la descarga se regresa al menú Configuración 1.



2.1.1.2 Optimización

A esta página se accede seleccionando la voz <*Optimización*> desde el menú Configuración 1.



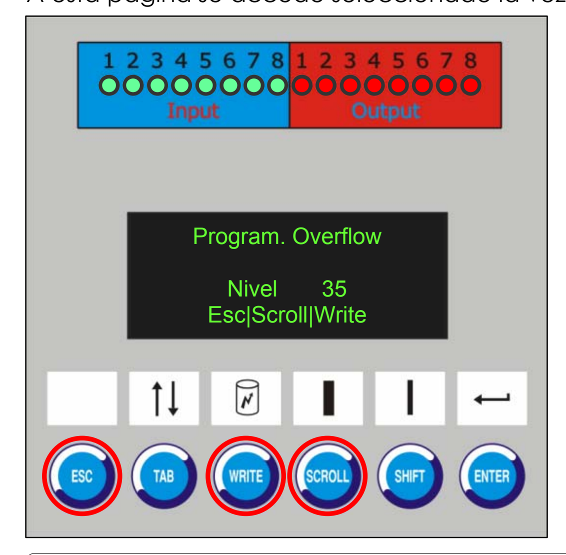


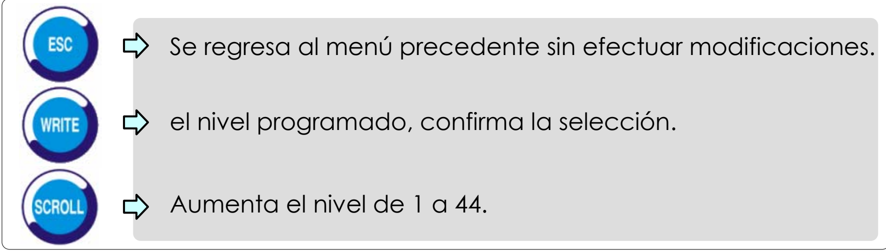
Overflow, sirve para optimizar la lectura del código en función de la anchura de las barras y de la amplitud del primer intervalo blanco antes de la barra inicial.

Porcentaje, visualiza la precisión de lectura del código en porcentaje; cuanto más alto sea mejor será la precisión. En función de la precisión se regula la distancia de los cabezales de lectura.

2.1.1.2.1 Overflow

A esta página se accede seleccionado la voz <*Overflow*> desde el menú OPTIMIZATION 1.

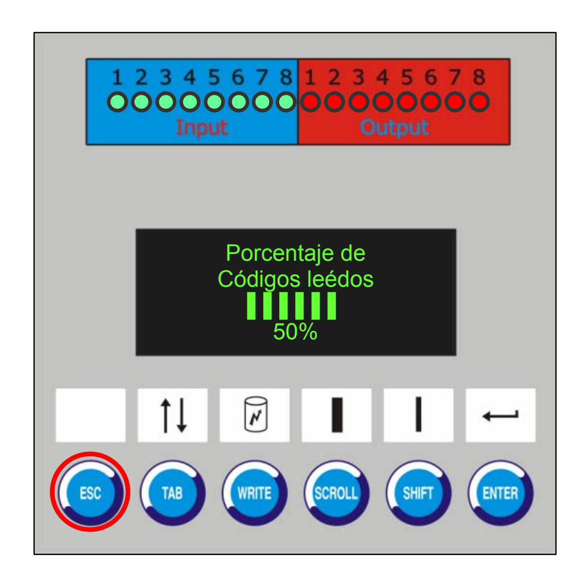


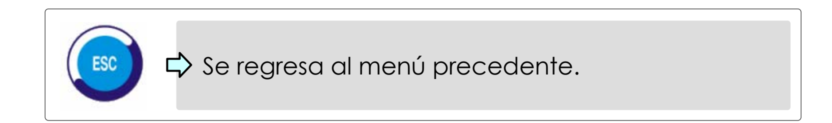


2.1.1.2.2 Porcentaje

A esta página se accede seleccionando la voz <*Porcentaje*> desde el menú OPTIMIZATION 1.

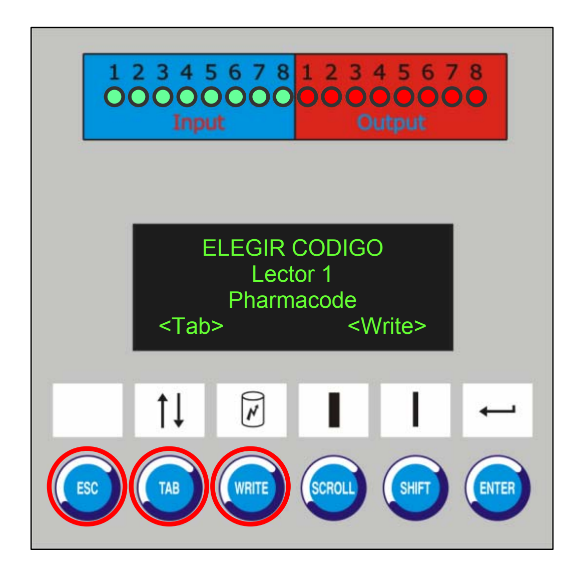
Este menú visualiza la precisión de lectura del código en porcentaje, cuanto más alto sea mejor será la precisión. En función de la precisión se regula la distancia de los cabezales de lectura del código.

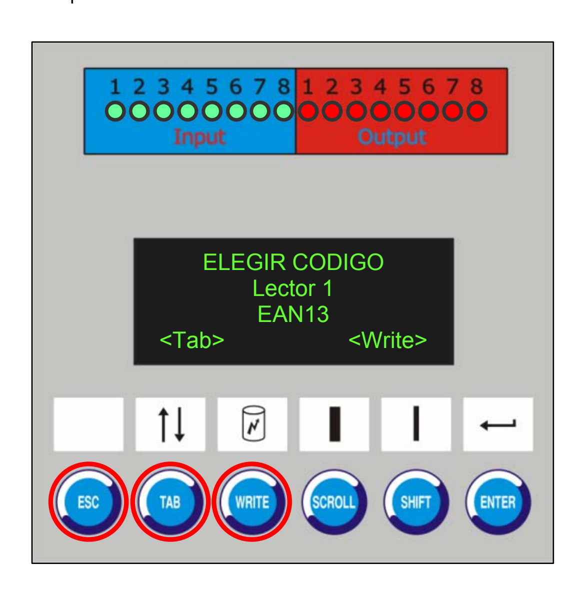


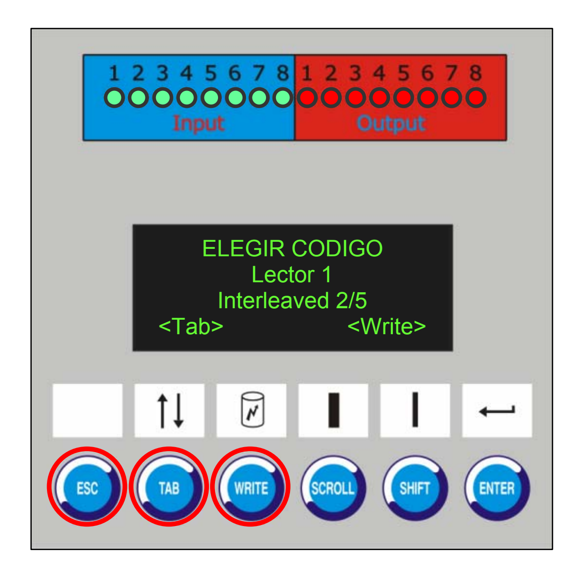


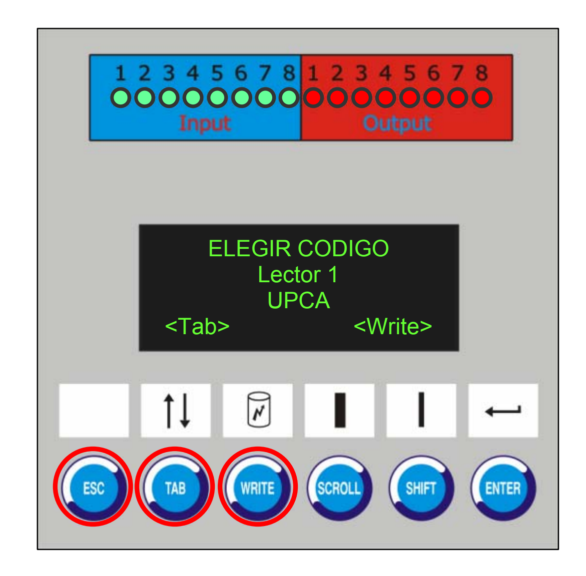
2.1.1.3 Elegir Código

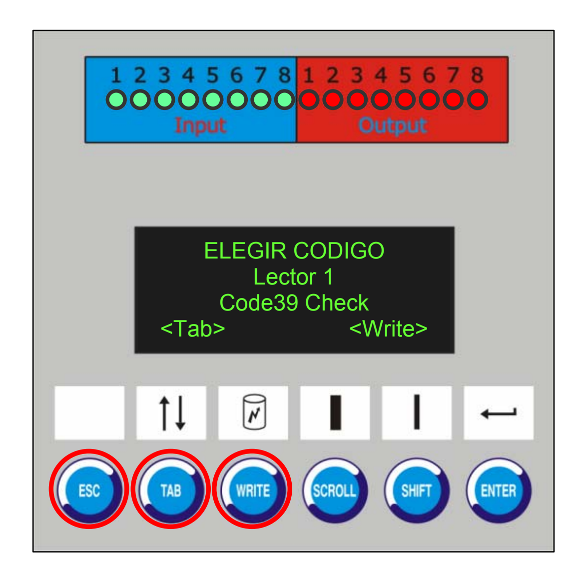
A esta página se accede seleccionando la voz <*Elegir Código*> desde el menú Configuración 1.
Este menú se utiliza para elegir el tipo de código que debe ser reconocido por el cabezal de lectura.

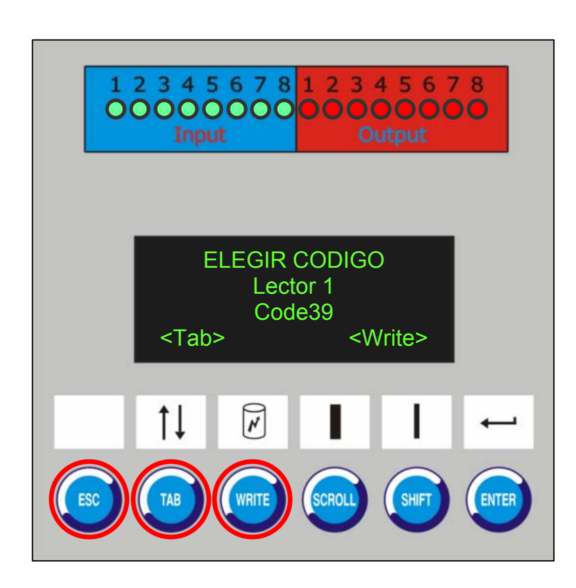


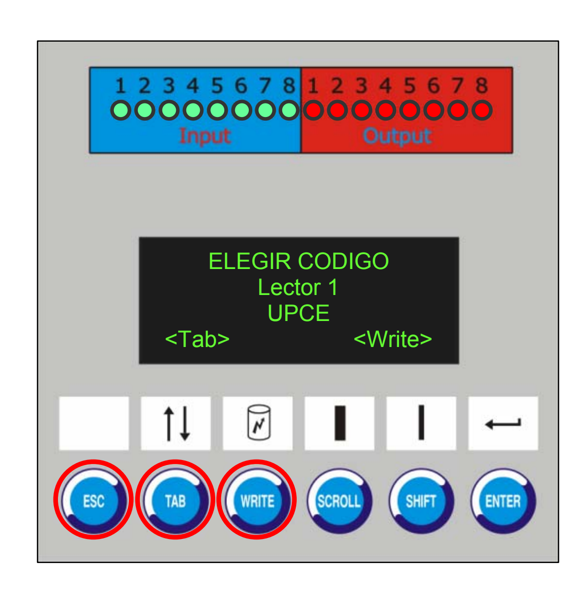


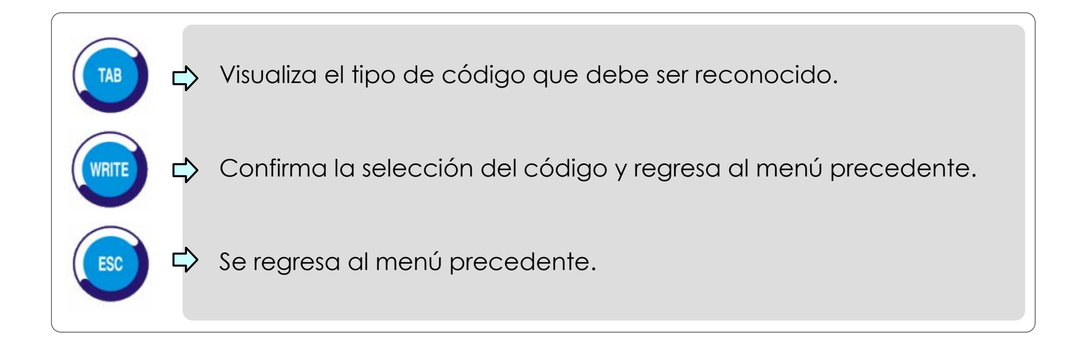












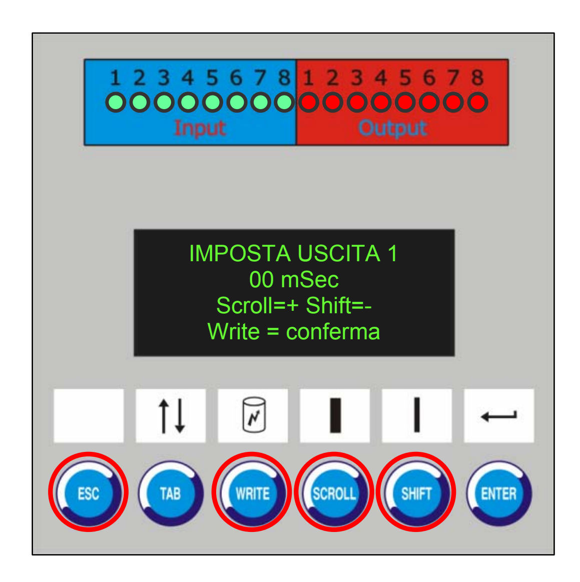
Visualiza el tipo de código que debe ser reconocido.

Confirma la selección del código y regresa al menú precedente.

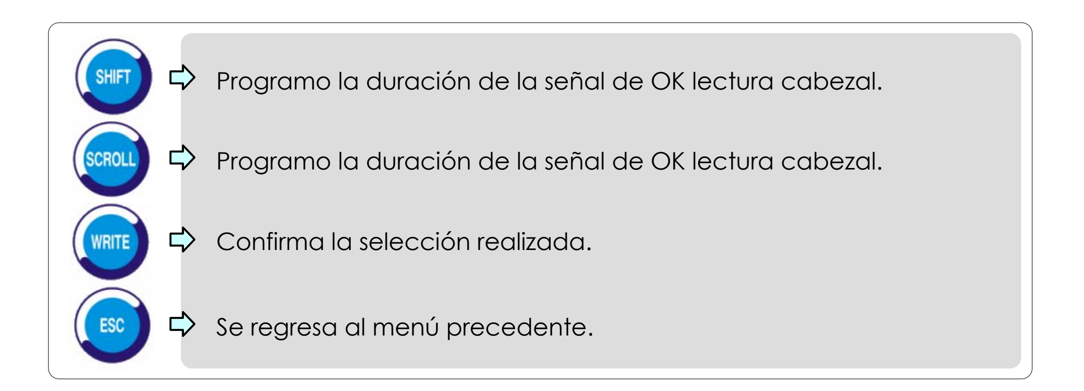
Se regresa al menú precedente.

2.1.1.4 Programar salidas

A esta página se accede seleccionando la voz <*Programar salidas*> desde el menú Configuración 1.
Este menú se utiliza para programar la duración de la señal de OK lectura cabezal.
Si la duración de la lectura se programa a 0 mSeg, la señal de OK lectura cabezal dura hasta la fase de lectura del cabezal sucesivo.

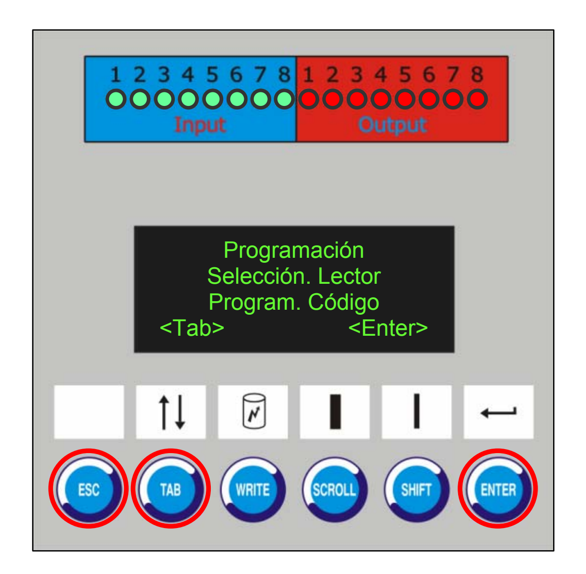


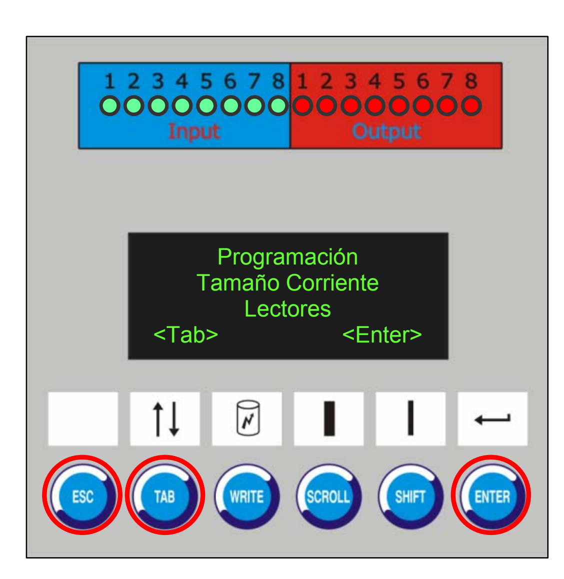
La duración de la señal de OK puede programarse de 0 a 524 mSeg.

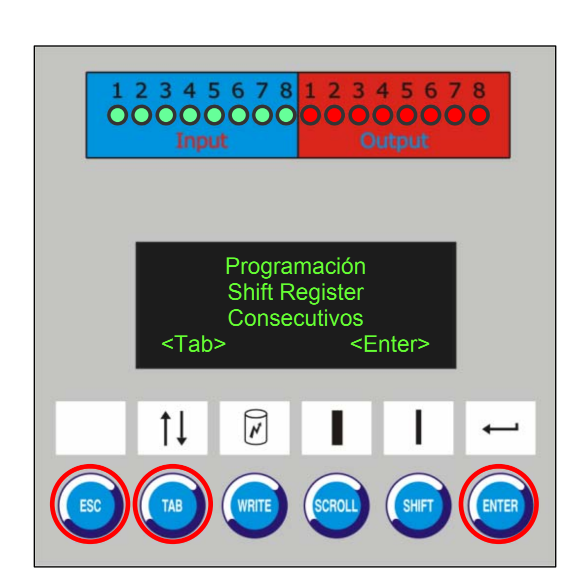


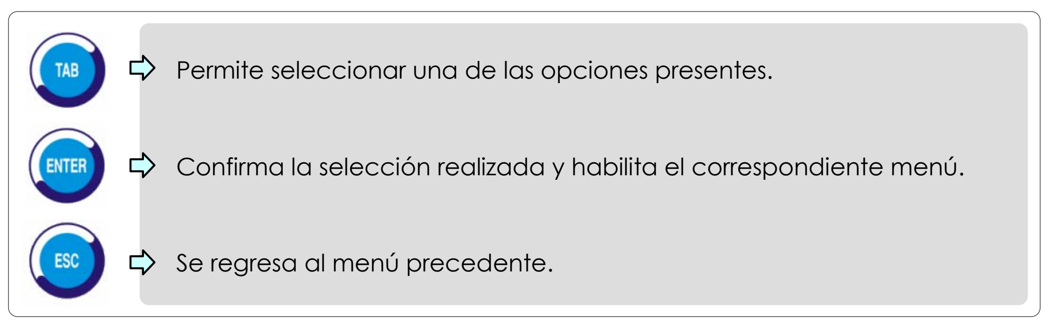
2.2. Programación

A esta página se accede seleccionando la voz <*Programación*> desde el menú PRINCIPAL.
Este menú sirve para habilitar y programar los cabezales de lectura.



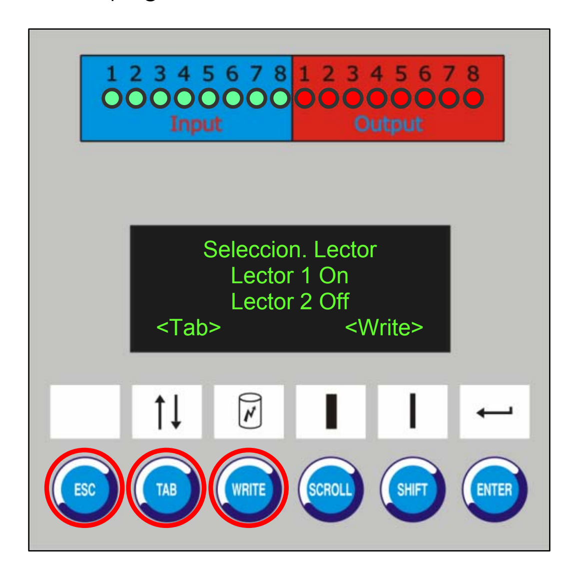


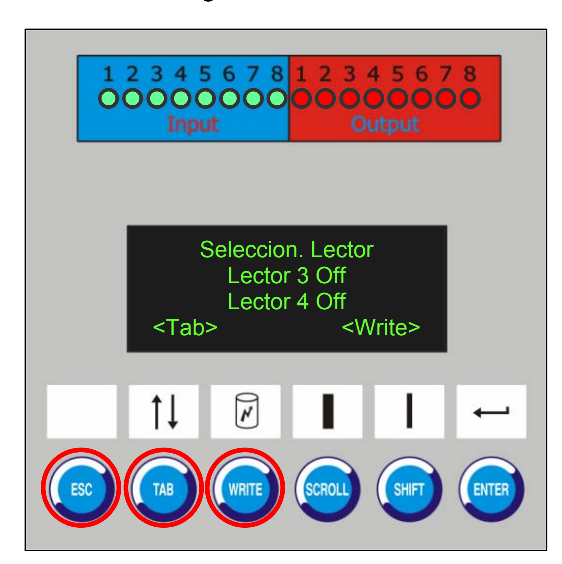


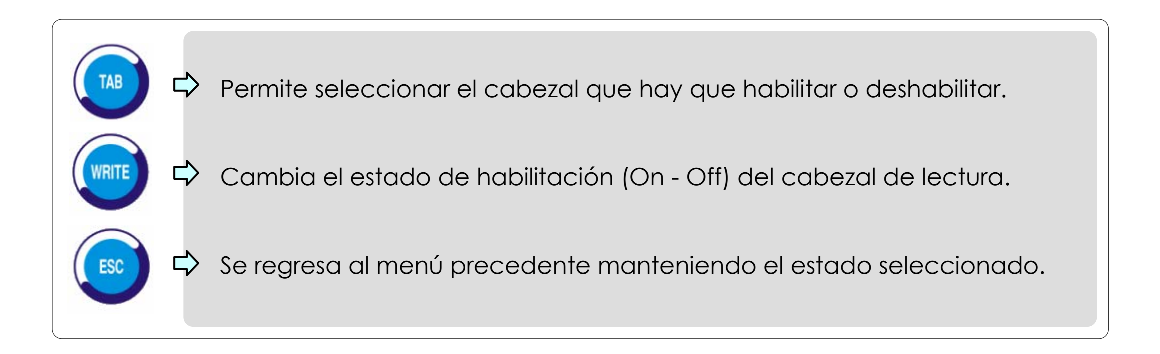


2.2.1 Seleccion. Lector

A esta página se accede seleccionando la voz <*Seleccion. Lector*> desde el menú Programmación.



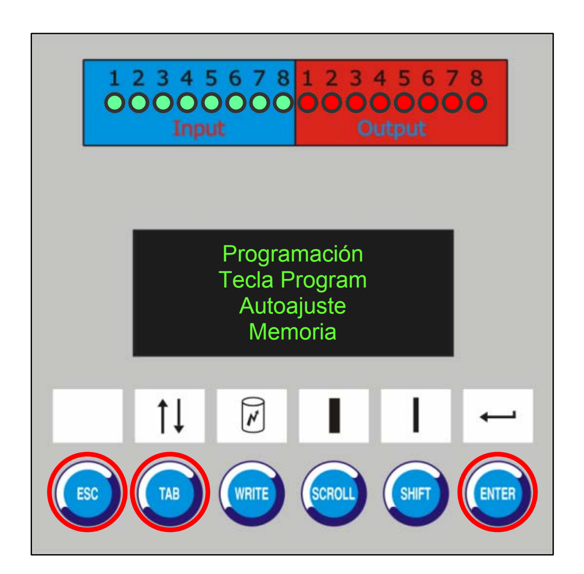


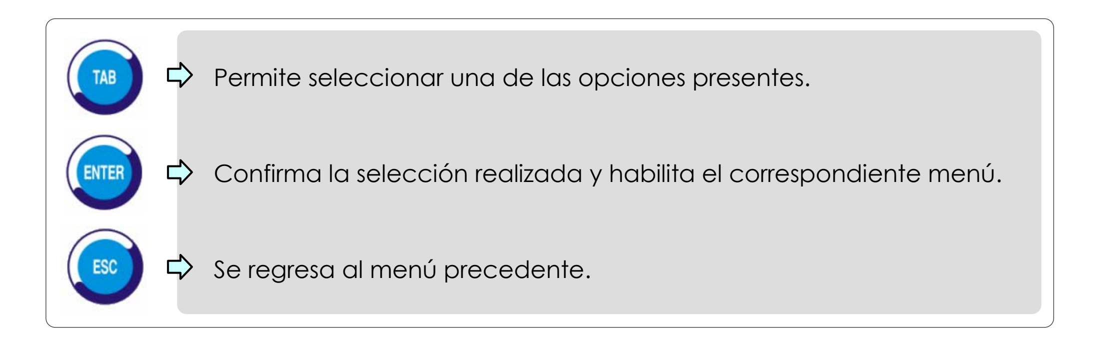


Presionando la tecla Write, el estado del cabezal de lectura cambia: si estaba ON pasa a OFF y viceversa. Cuando el cabezal está OFF la salida correspondiente está en el nivel 1 (cabezal de lectura desactivado). El P.L.C. recibirá siempre la señal de código OK.

2.2.2 Programación Código

A esta página se accede seleccionando <Programación Código> desde el menú Programación.





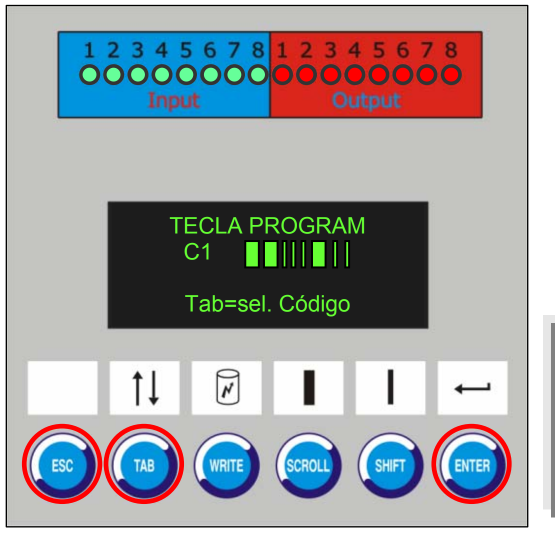
Permite seleccionar una de las opciones presentes.

Confirma la selección realizada y habilita el correspondiente menú.

Se regresa al menú precedente.

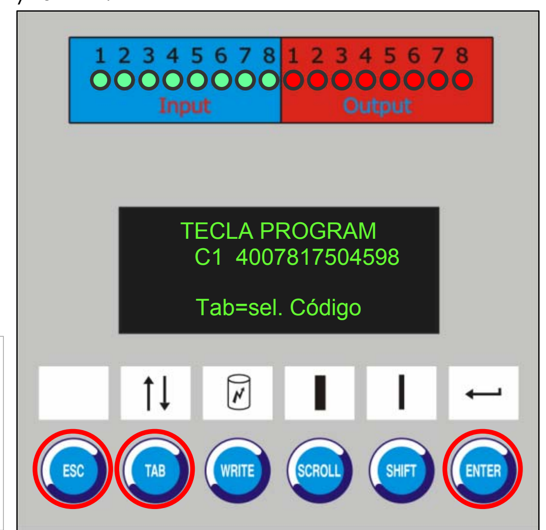
2.2.2.1 Tecla Program

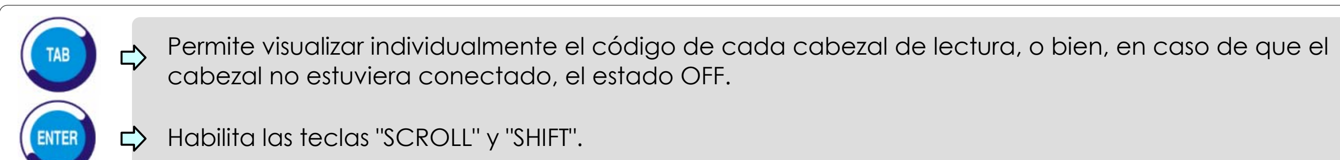
A esta página se accede seleccionando la voz <Tecla Program> desde el menú Pragramación.
Este menú permite programar los códigos mediante las teclas "SCROLL" y "SHIFT".



PHARMACODE

EAN13



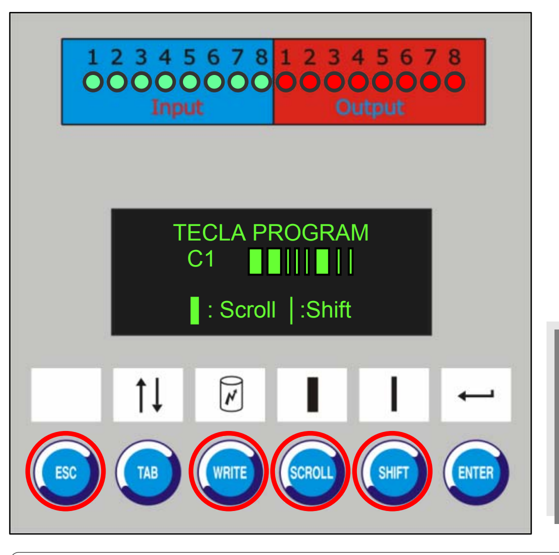


Permite visualizar individualmente el código de cada cabezal de lectura, o bien, en caso de que el cabezal no estuviera conectado, el estado OFF.

Habilita las teclas "SCROLL" y "SHIFT".

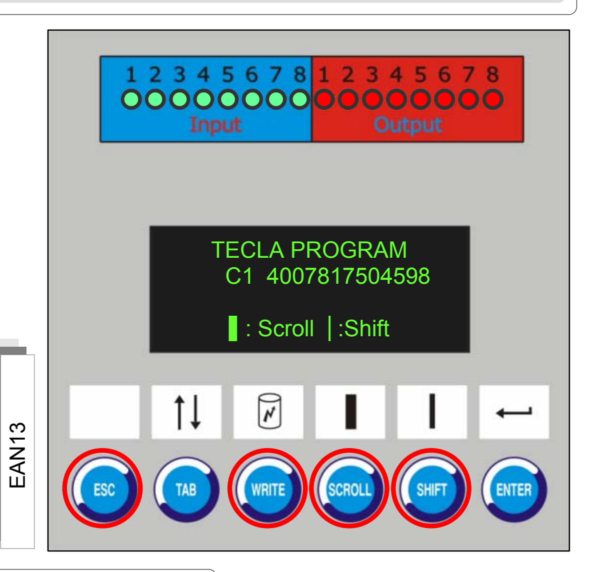


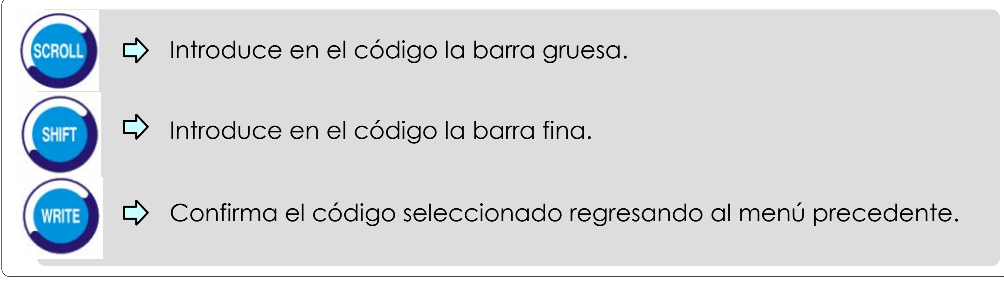
Se regresa al menú precedente.



PHARMACODE

EAN13





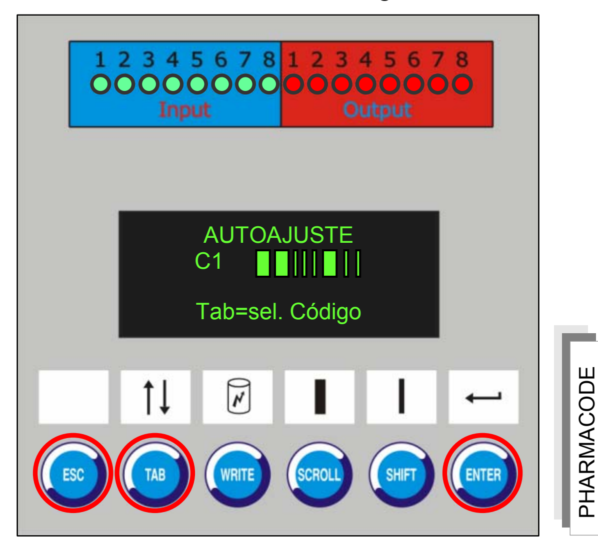
Introduce en el código la barra gruesa.

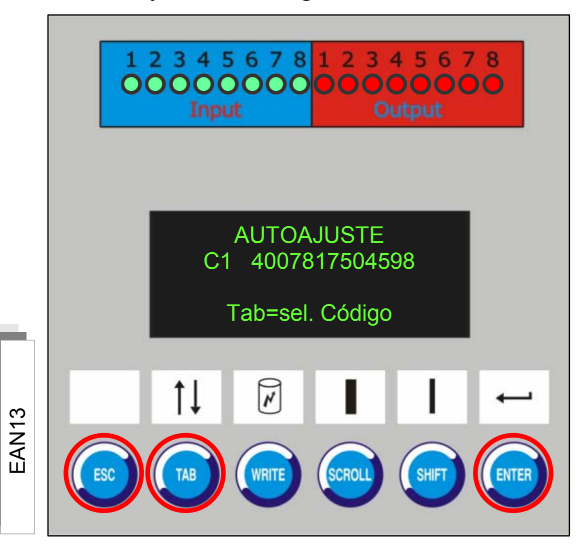
Introduce en el código la barra fina.

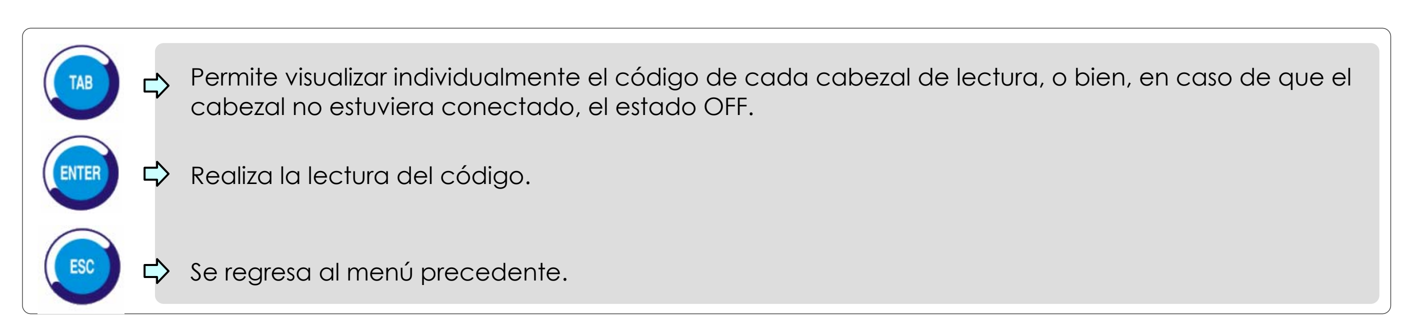
Confirma el código seleccionado regresando al menú precedente.

2.2.2.2 Autoajuste

A esta página se accede seleccionando la voz <*Autoajuste*> desde el menú Pragramación.
Este menú, colocando un código delante del cabezal de lectura, permite autoajustar el código leído.





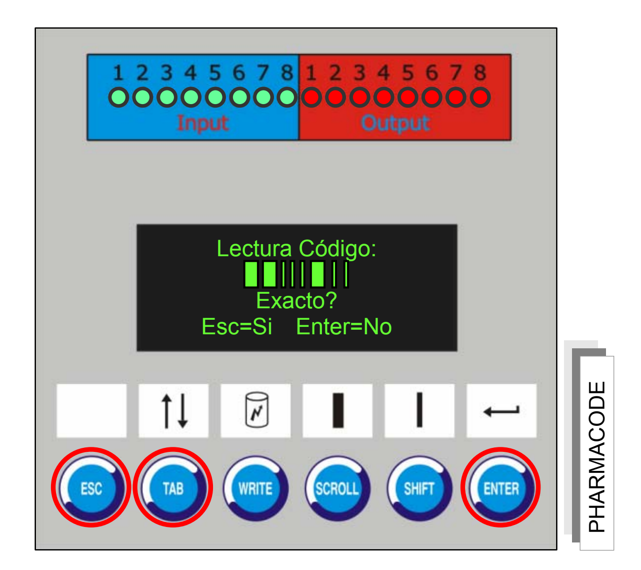


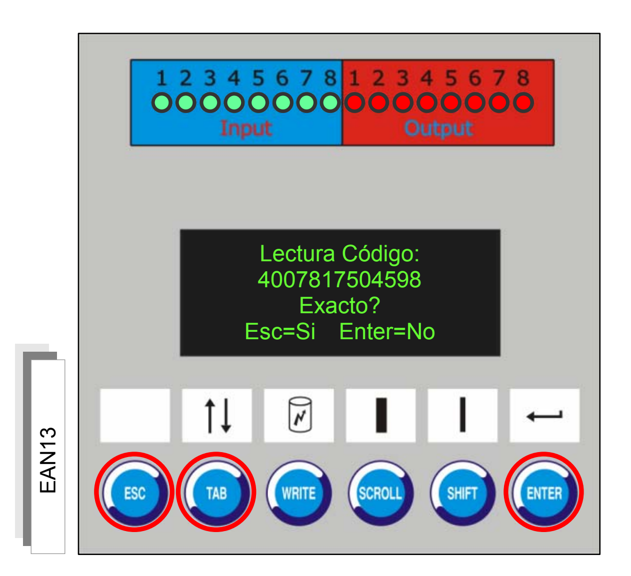
Permite visualizar individualmente el código de cada cabezal de lectura, o bien, en caso de que el cabezal no estuviera conectado, el estado OFF.

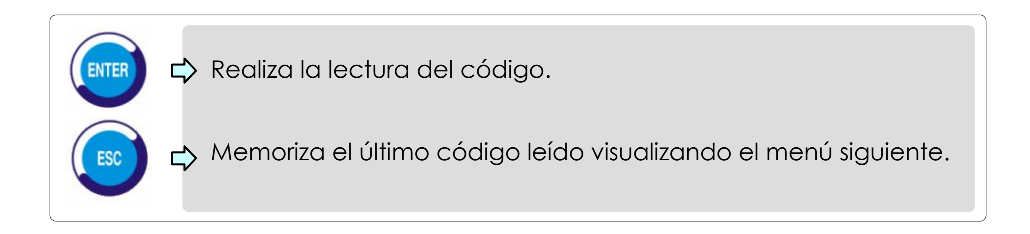
Realiza la lectura del código.

Se regresa al menú precedente.

2.2.2.2.1 Lectura Código

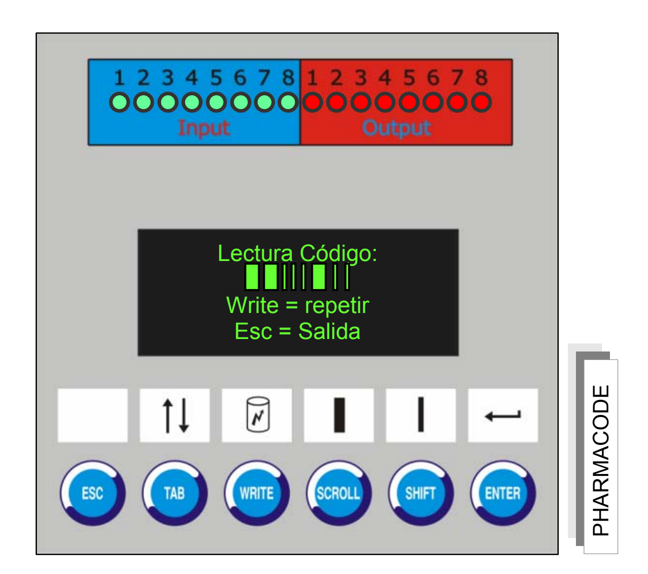


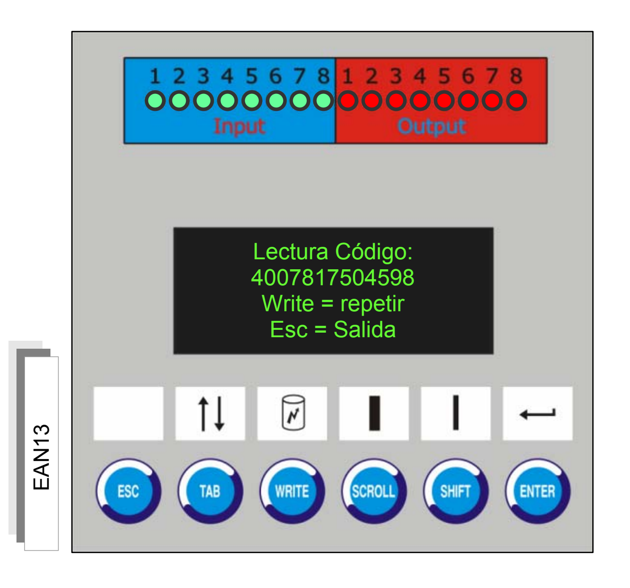




Realiza la lectura del código.

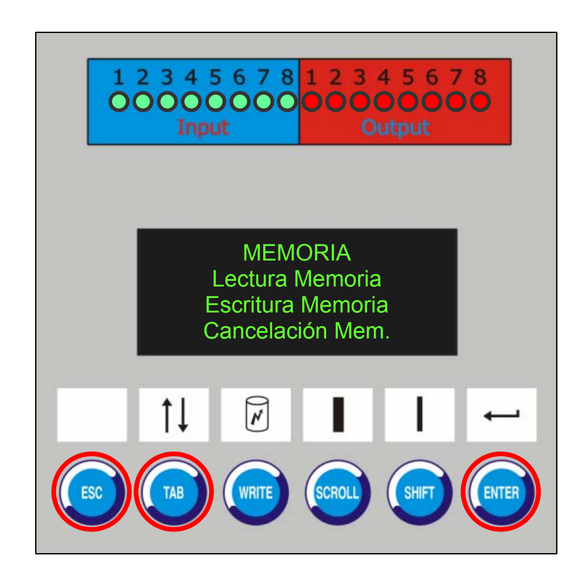
Memoriza el último código leído visualizando el menú siguiente.

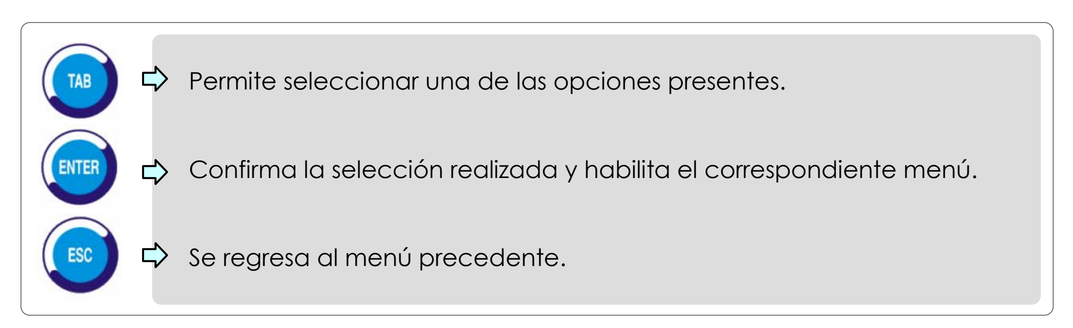




2.2.2.3 Memoria

A esta página se accede seleccionando la voz <*Memoria*> desde el menú Pragramación.

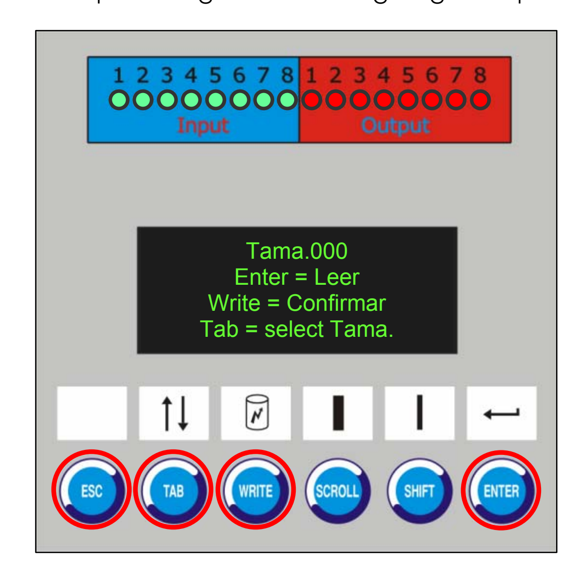


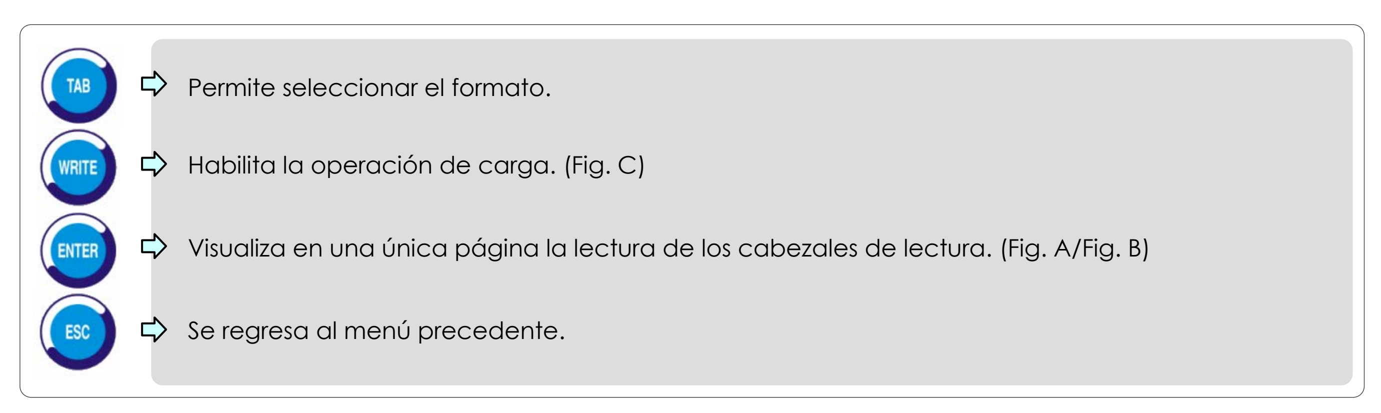


Lectura Memoria,	sirve para cargar como código vigente que se ha de verificar un formato de la memoria eeprom no volátil.
Escritura Memoria,	sirve para memorizar el código vigente que se ha de verificar en un formato de la memoria eeprom no volátil.
Cancelación Mem.,	sirve para borrar un formato de la memoria eeprom no volátil.

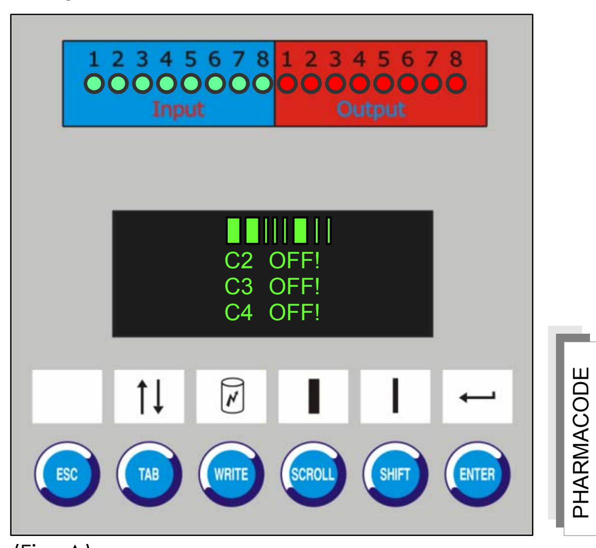
2.2.2.3.1 Lectura Memoria

A esta página se accede seleccionando la voz <*Lectura Memoria*> desde el menú MEMORIA.
Sirve para cargar como código vigente que se ha de verificar un formato de la memoria EEPROM no volátil.

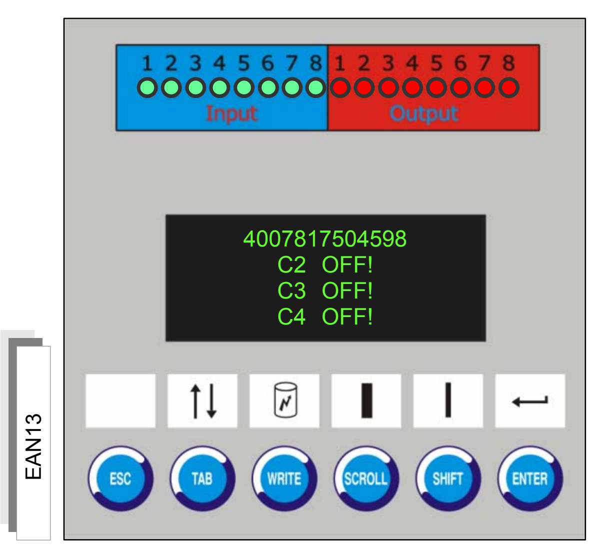




<Enter>



(Fig. A)

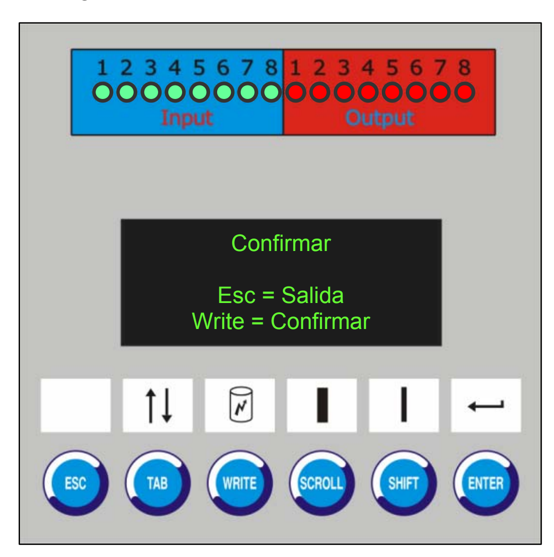


(Fig. B)

Con la tecla <Tab> se podrán visualizar las siguientes configuraciones:

- SHIFT
- ERRORES CONSECUTIVOS
- TIPO DE CÓDIGO QUE SE HA DE LEER

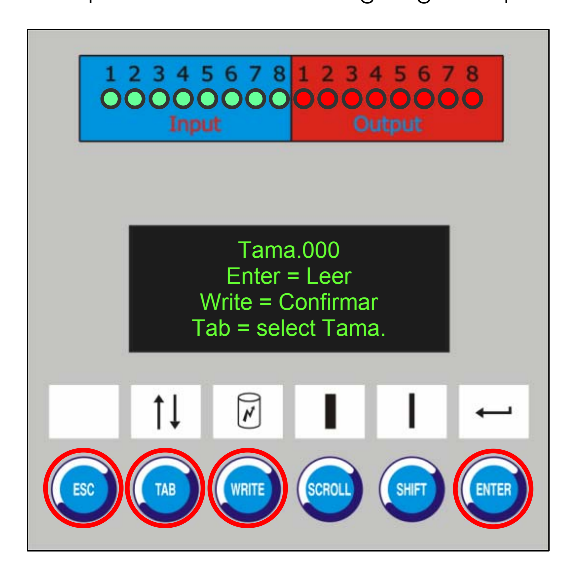
<Write>

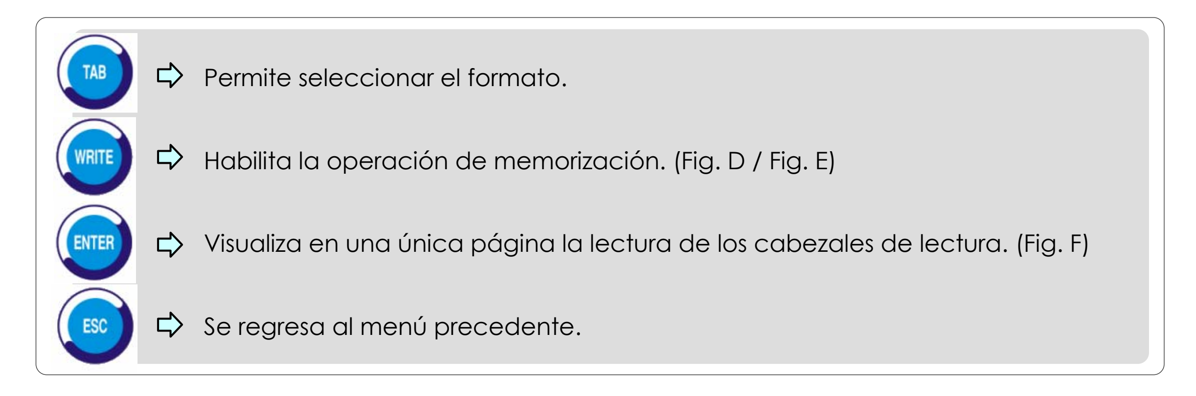


(Fig. C)

2.2.2.3.2 Escritura Memoria

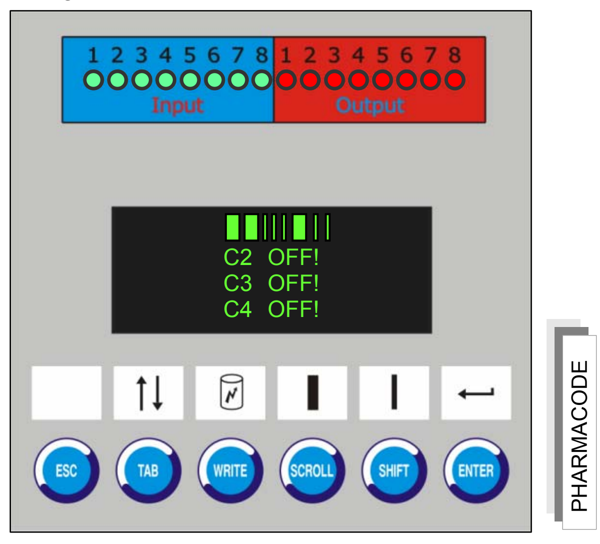
A esta página se accede seleccionando la voz <*Escritura Memoria*> desde el menú MEMORIA.
Sirve para memorizar el código vigente que se ha de verificar en un formato de la memoria EEPROM no volátil.



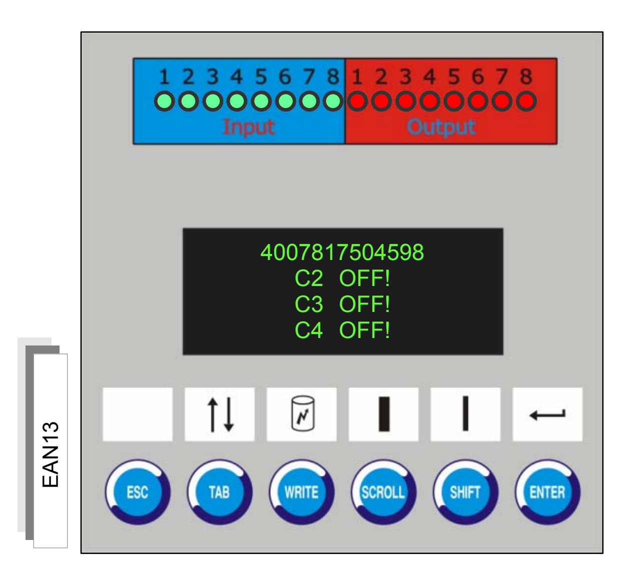


- TAB ⇨ Permite seleccionar el formato.
- WRITE ⇨ Habilita la operación de memorización. (Fig. D / Fig. E)
- ENTER ⇨ Visualiza en una única página la lectura de los cabezales de lectura. (Fig. F)
- ESC ⇨ Se regresa al menú precedente.

<Enter>



(Fig. D)

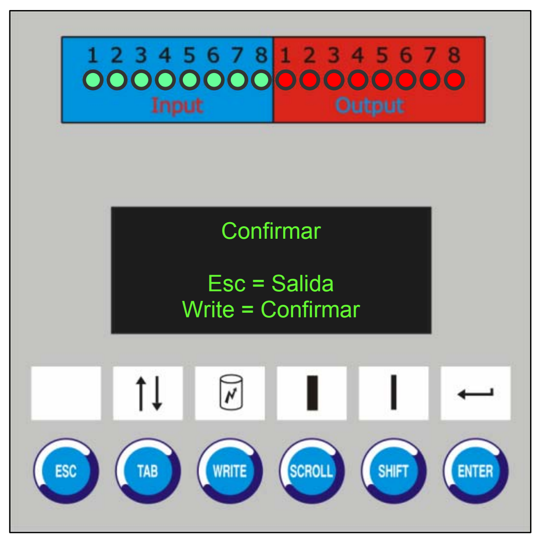


(Fig. E)

Con la tecla <Tab> se pueden visualizar las siguientes configuraciones:

- SHIFT
- ERRORES CONSECUTIVOS
- TIPO DE CÓDIGO QUE SE HA DE LEER

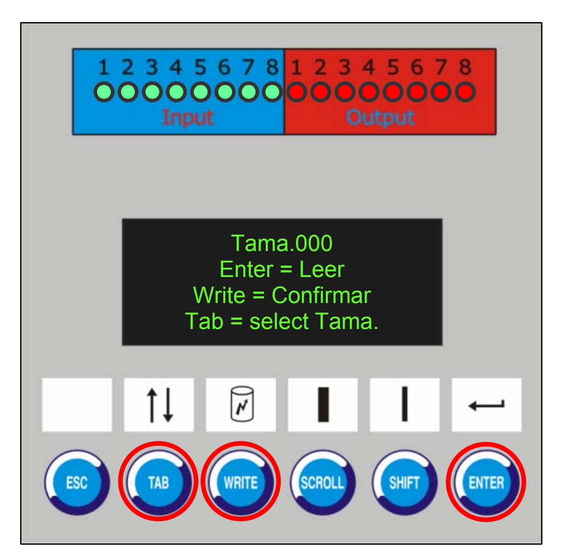
<Write>

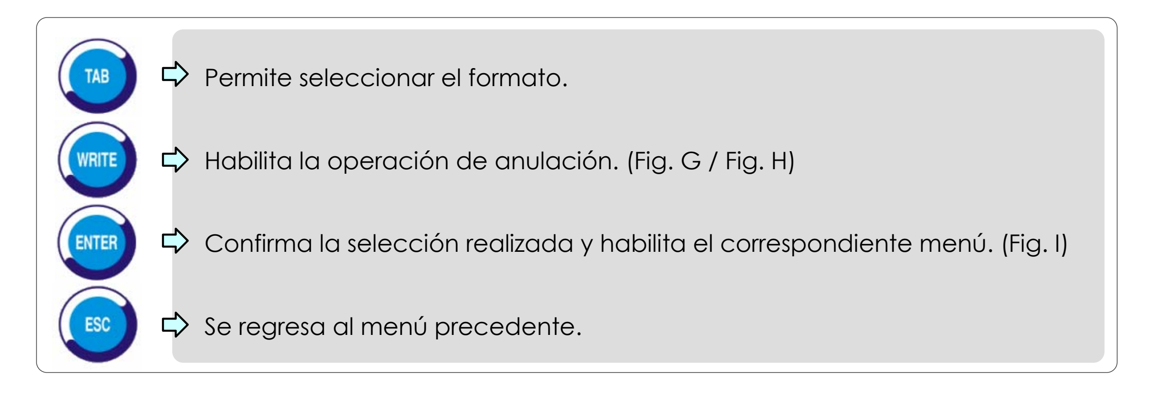


(Fig. F)

2.2.2.3.3 Cancelación Memoria

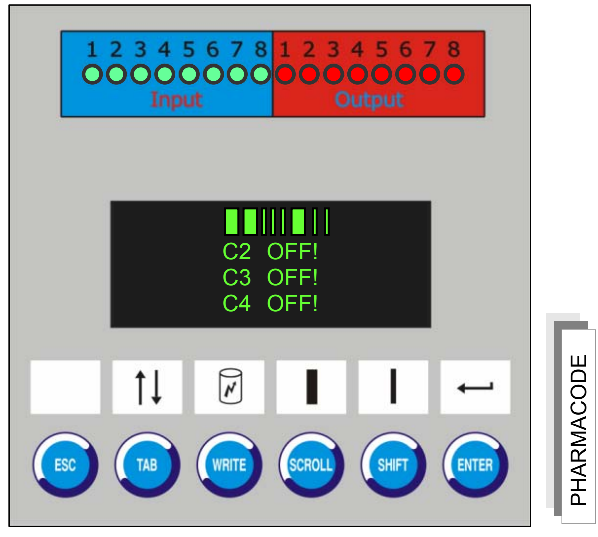
A esta página se accede seleccionando la voz <*Cancelación Mem.*> desde el menú MEMORIA.
Sirve para borrar un formato de la memoria EEPROM no volátil.



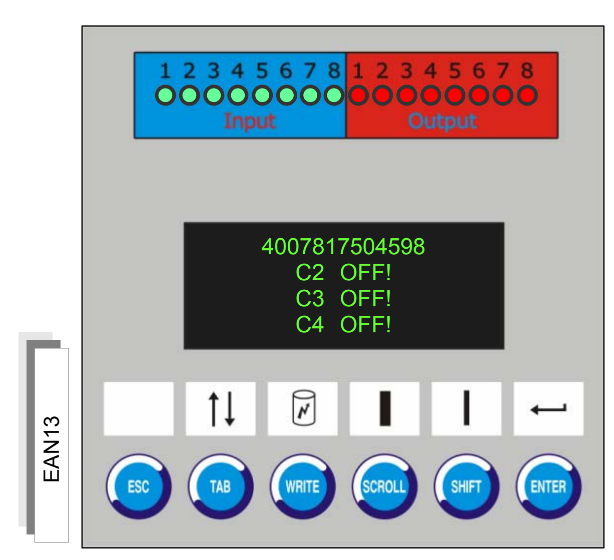


- Permite seleccionar el formato.
- Habilita la operación de anulación. (Fig. G / Fig. H)
- Confirma la selección realizada y habilita el correspondiente menú. (Fig. I)
- Se regresa al menú precedente.

<Enter>



(Fig. G)

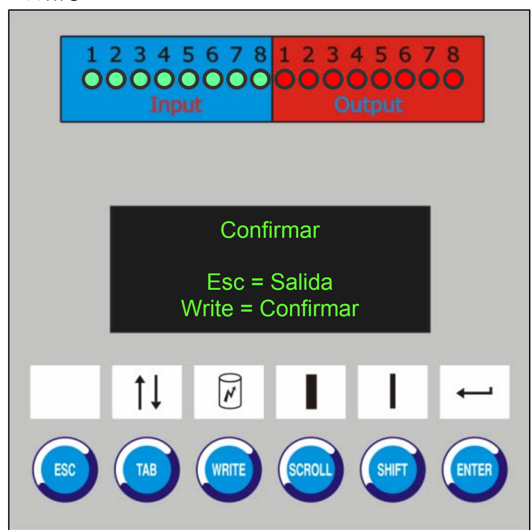


(Fig. H)

Con la tecla <Tab> se pueden visualizar las siguientes configuraciones:

- SHIFT
- ERRORES CONSECUTIVOS
- TIPO DE CÓDIGO QUE SE HA DE LEER

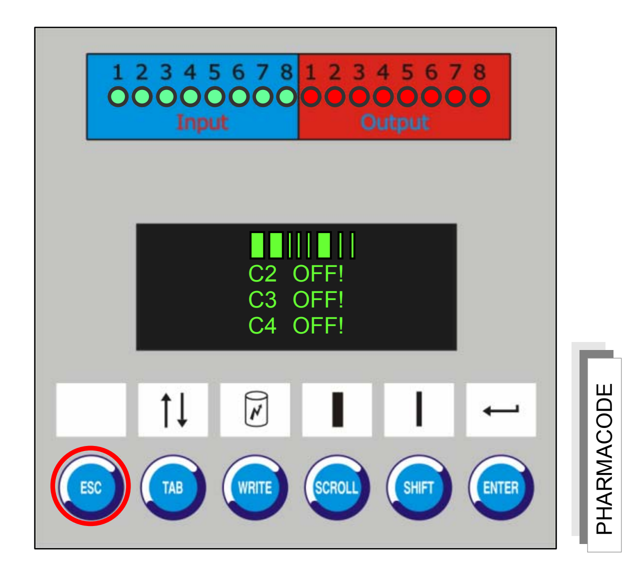
<Write>

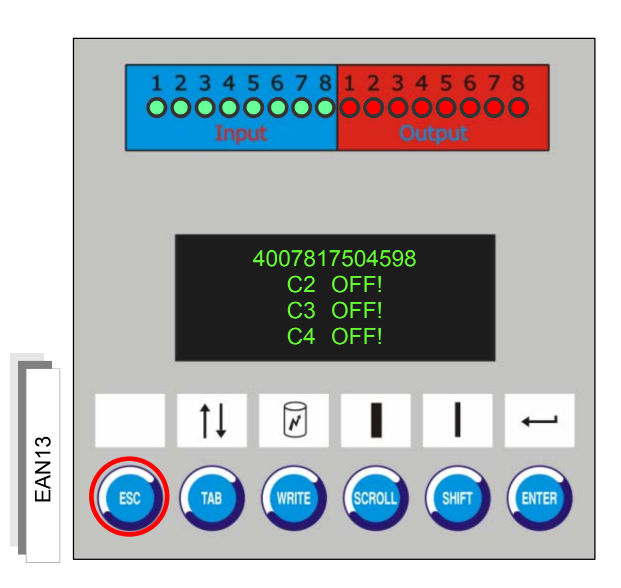


(Fig. I)

2.2.3 Tamaño Corriente

A esta página se accede seleccionando la voz <*Tamaño Corriente*> desde el menú Programación.





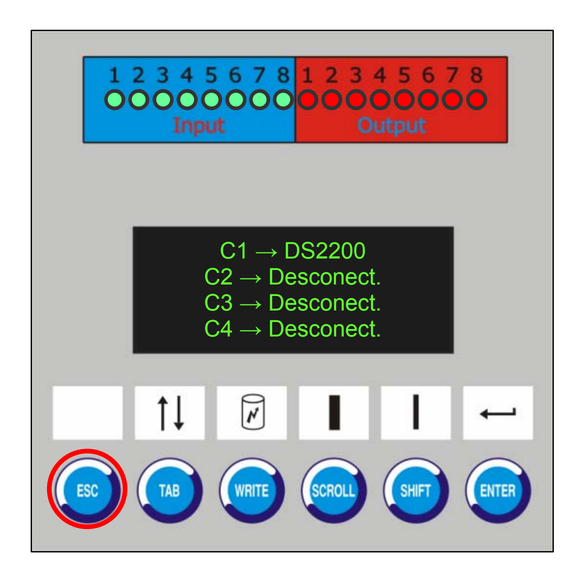


Con la tecla <Tab> se pueden visualizar las siguientes configuraciones:

- SHIFT
- ERRORES CONSECUTIVOS
- TIPO DE CÓDIGO QUE SE HA DE LEER

2.2.4 Lectores

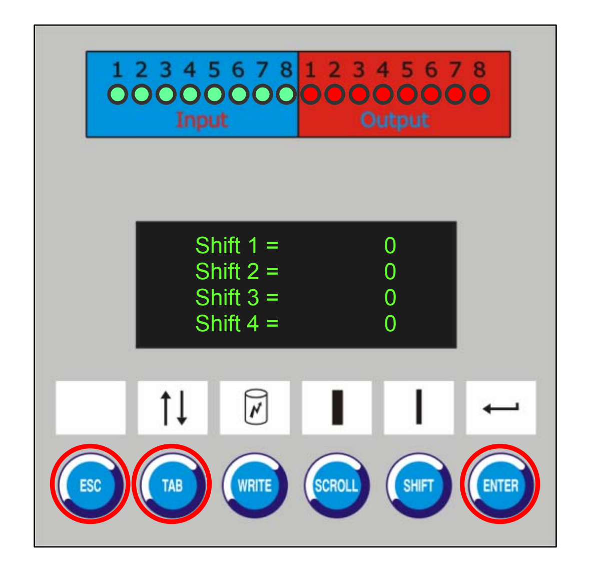
A esta página se accede seleccionando la voz <*Lectores*> desde el menú Programación.
Este menú sirve para visualizar la ubicación y el tipo de cabezal de lectura conectado.

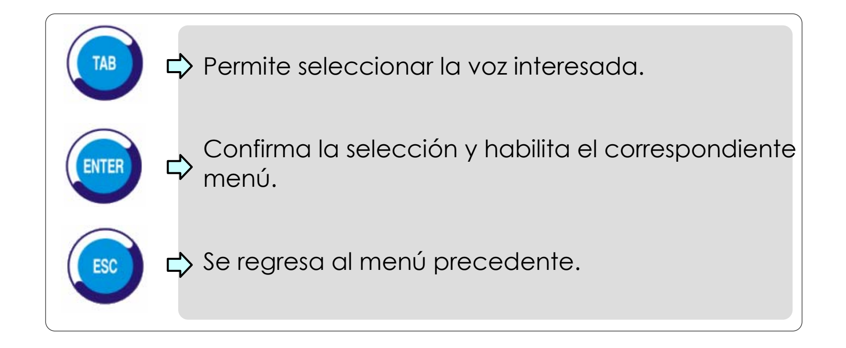




2.2.5 Shift Register

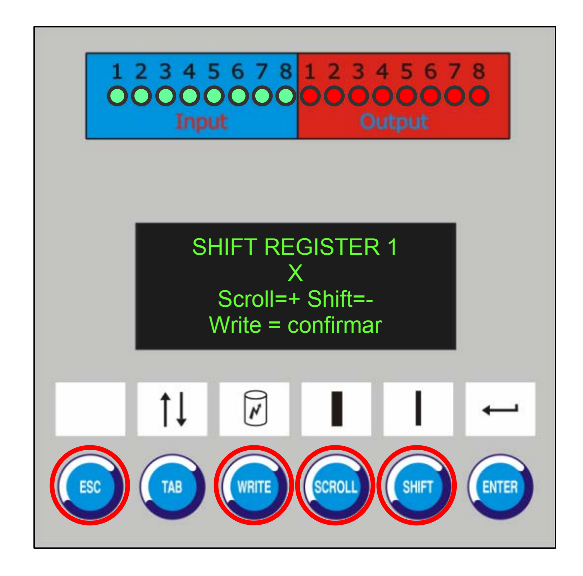
A esta página se accede seleccionando la voz <*Shift Register*> desde el menú Programación.
Este menú se utiliza para programar los pasos del shift.
Mediante el reloj interno de la máquina, la señal OK se desplaza un número de pasos correspondiente al valor programado. Si el valor programado es 0, la salida se actualiza inmediatamente y el shift se deshabilita.

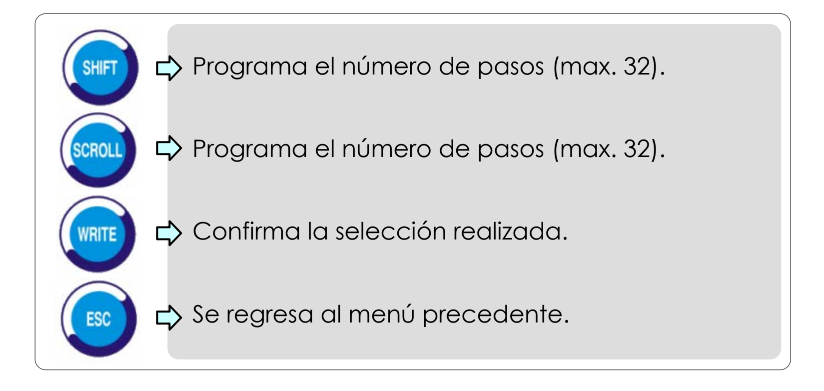




2.2.5.1 Shift Register 1

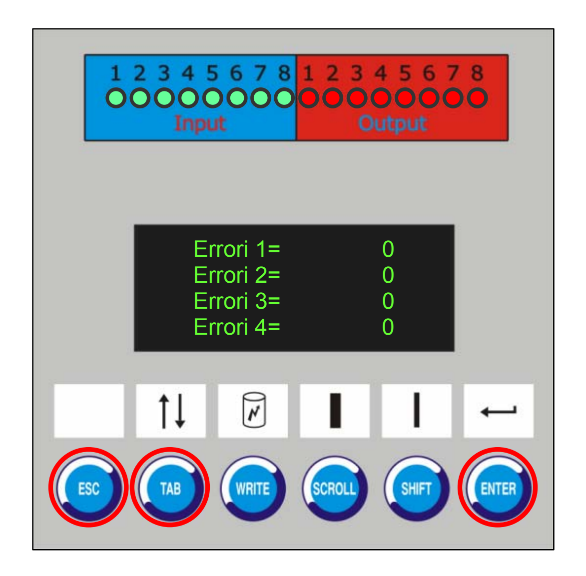
A esta página se accede seleccionando la voz <*Shift1=X*> desde el menú Shift Register.

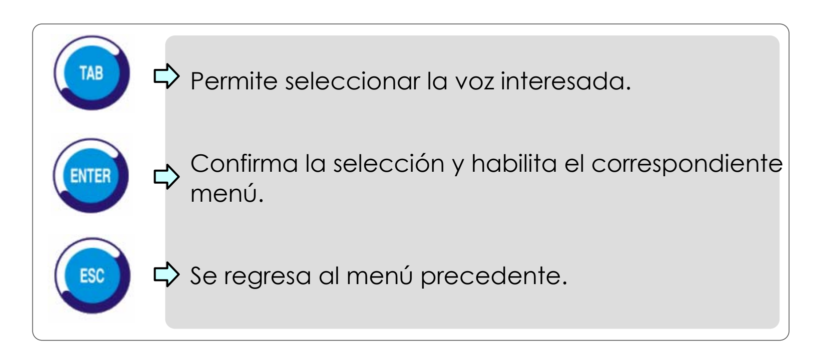




2.2.6 Consecutivos

A esta página se accede seleccionando la voz <*Consecutivos*> desde el menú Programación.

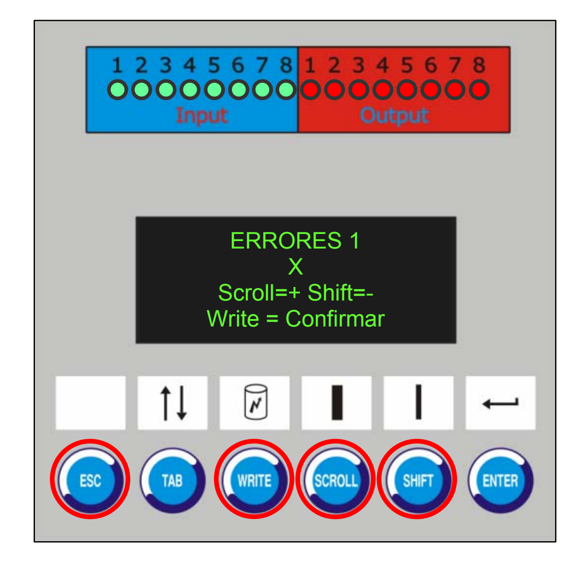


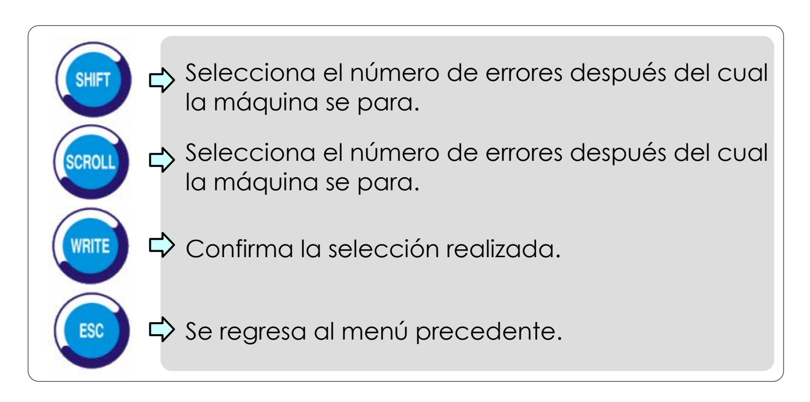


2.2.6.1 Errores 1= 0

A esta página se accede seleccionando la voz <*Errores 1= 0*> desde el menú Consecutivos

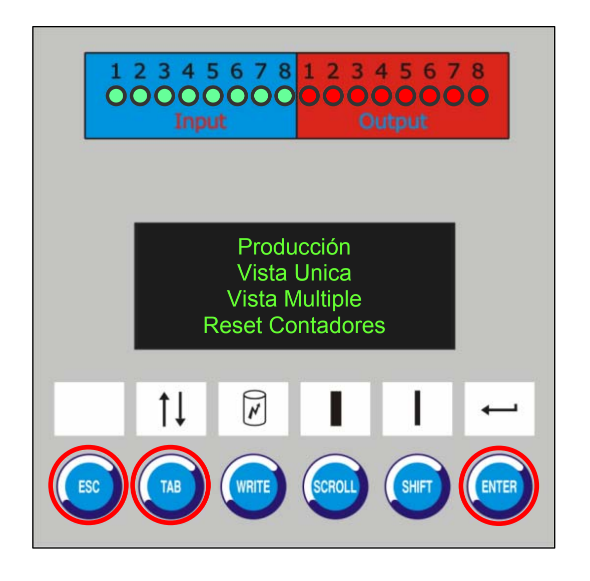
Este menú se utiliza para programar el número de errores consecutivos (máx . 10). Después de este número de errores consecutivos la máquina se para; si el número programado es 0 (cero), el control se deshabilita.

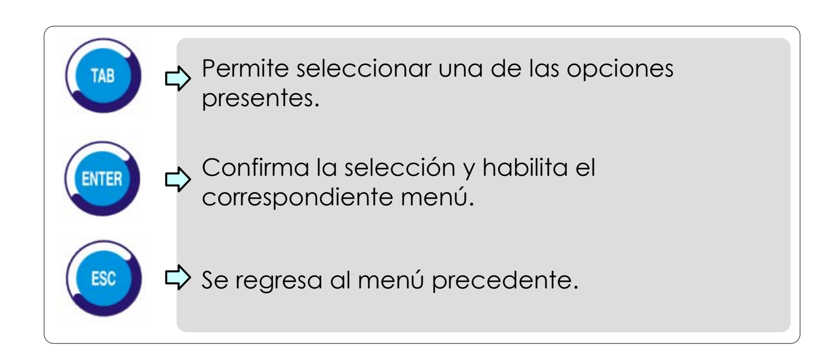




2.3. Producción

A esta página se accede seleccionando la voz <*Producción*> desde el menú PRINCIPAL.

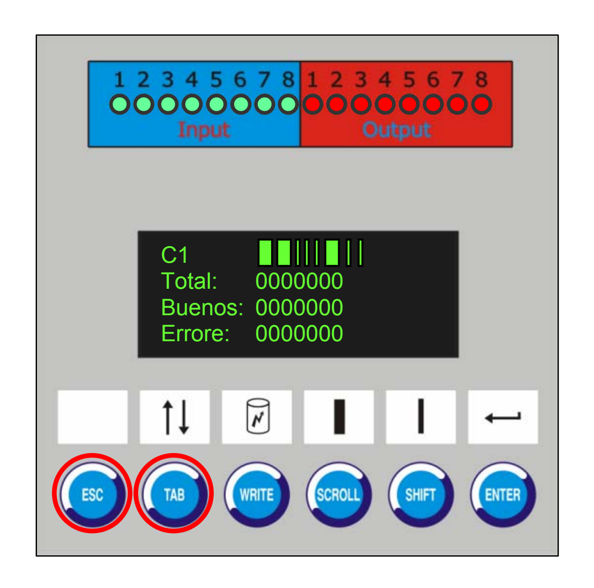


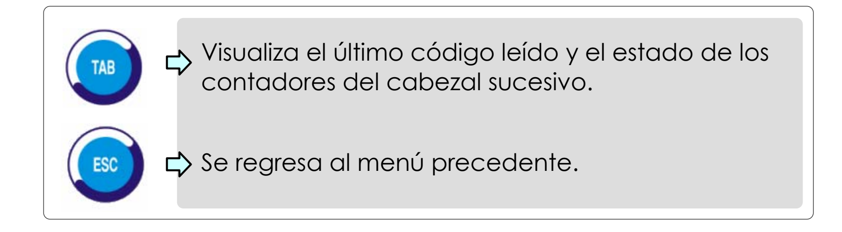


2.3.1 Vista Unica

A esta página se accede seleccionando la voz <*Vista Unica*> desde el menú Produción.

Este menú visualiza individualmente para cada cabezal de lectura, el último código leído y el estado de los contadores.

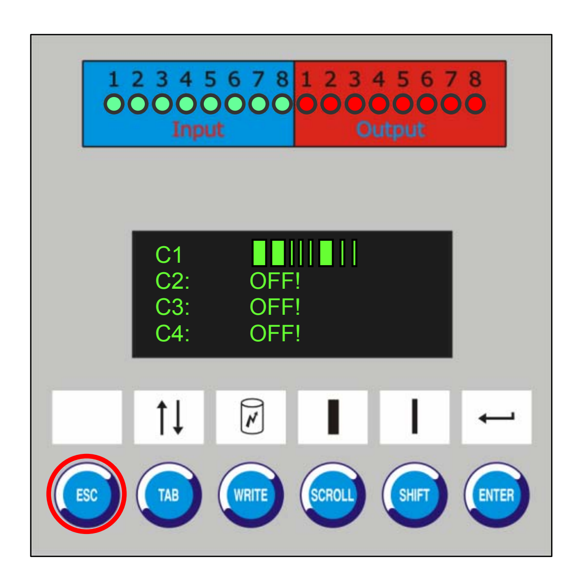




<u>Para salir de este menú es necesario introducir la contraseña</u>

2.3.2 Vista Multiple

A esta página se accede seleccionando la voz <*Vista Multiple*> desde el menú Producción.
Este menú visualiza simultáneamente el último código leído por cada cabezal de lectura.

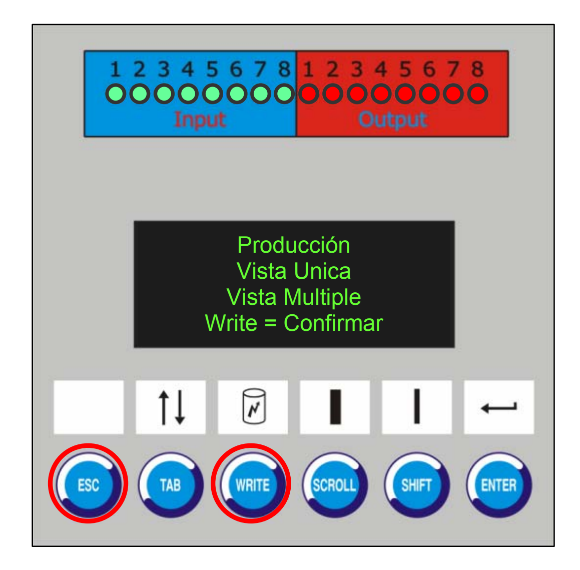


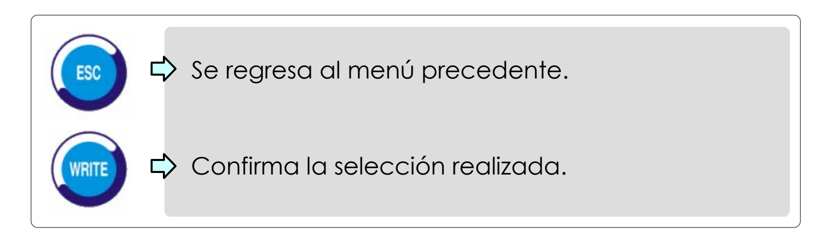


Para salir de este menú es necesario introducir la contraseña

2.3.3 Reset contadores

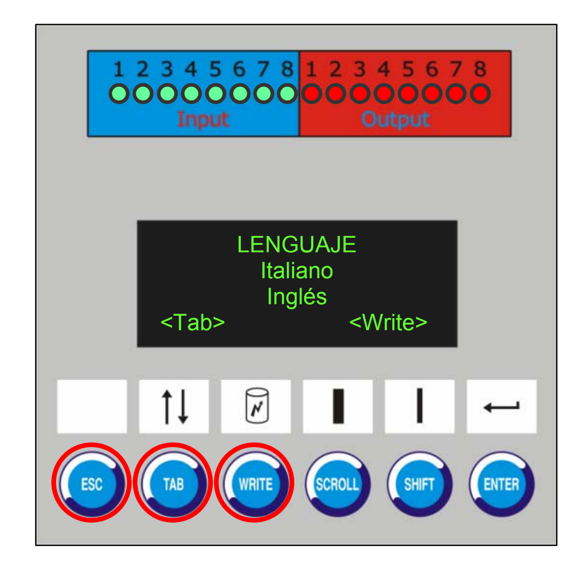
A esta página se accede seleccionando la voz <*Reset Contadores*> desde el menú Producción.
Permite poner los contadores a los valores iniciales.

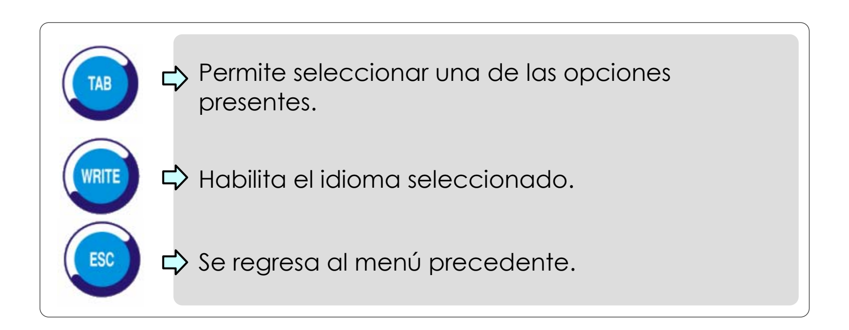


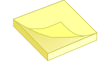


2.4. Lenguaje

A esta página se accede seleccionando la voz <*Lenguaje*> desde el menú PRINCIPAL.
Este menú permite seleccionar el idioma en el que deben visualizarse los menús.



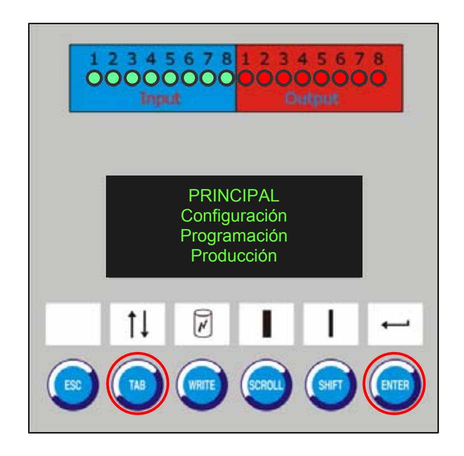




Además de los idiomas programados, puede añadirse un idioma adicional.

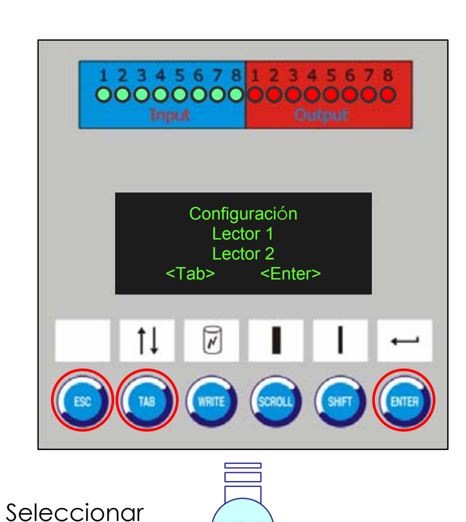
2.5. Ejemplos de programación

2.5.1 Setup cabezal n.1

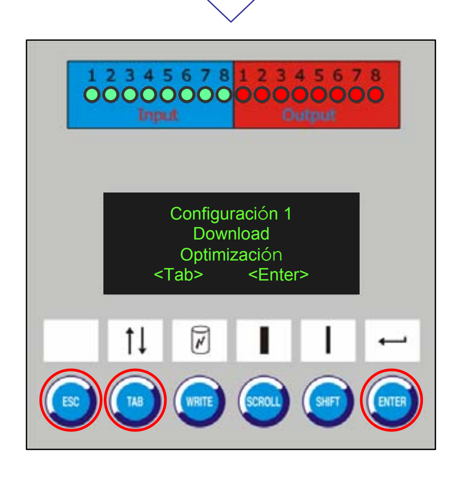


Seleccionar
<**Configuración**>



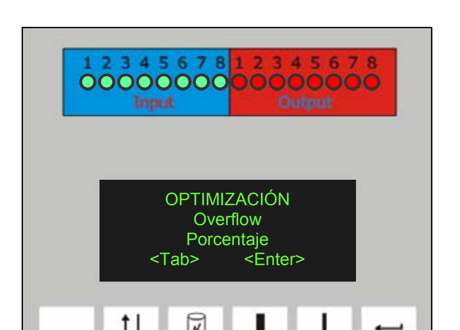


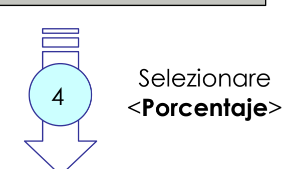
Seleccionar
<**Lector 1**>



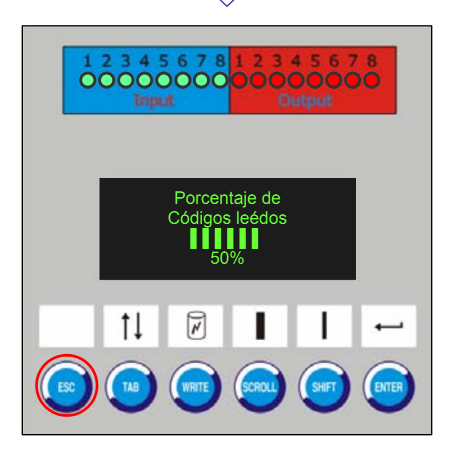
Seleccionar
<**Optimización**>





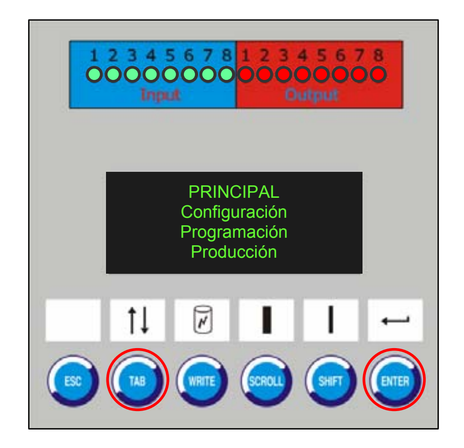


Selezionare
<**Porcentaje**>



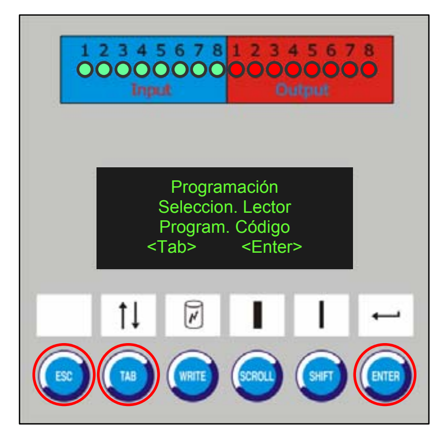
Coloque el código que se ha de leer (ej. prospecto) a unos 70 mm de distancia del cabezal de lectura láser. Mueva el cabezal de lectura hacia arriba o hacia abajo hasta leer el porcentaje más alto posible de códigos leídos.
Con determinados tipos de códigos (ej. brillantes) puede ser necesario inclinar el cabezal de lectura unos 15°. Un porcentaje > de 50 visualizado ya es suficiente para una lectura correcta del código.
Con la tecla <ESC> regrese al menú principal.

2.5.2 Habilitación del cabezal de lectura n.1



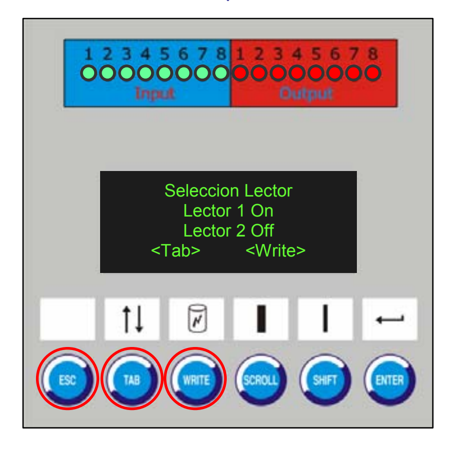
Seleccionar
<**Programación**>





Seleccionar
<**Seleccion. Lector**>

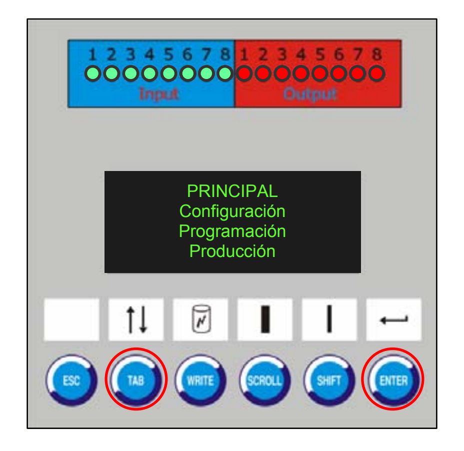




Para habilitar o deshabilitar un cabezal de lectura hay que realizar las siguientes operaciones:

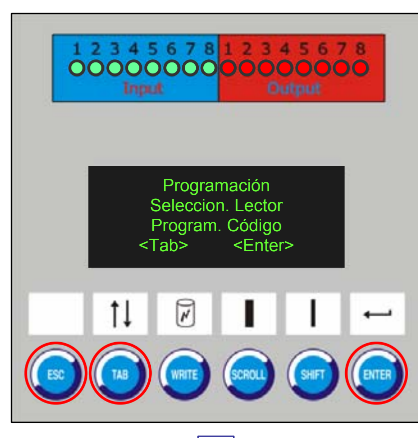
1. seleccionar uno de los cabezales de lectura (tasto **TAB**)
2. cambia el estado de habilitacion del cabezal de lectura (tasto **WRITE**)

2.5.3 Programación del código

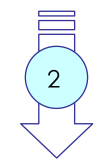


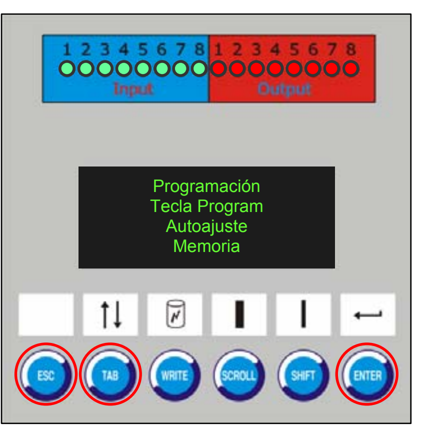
Seleccionar
<**Programación**>





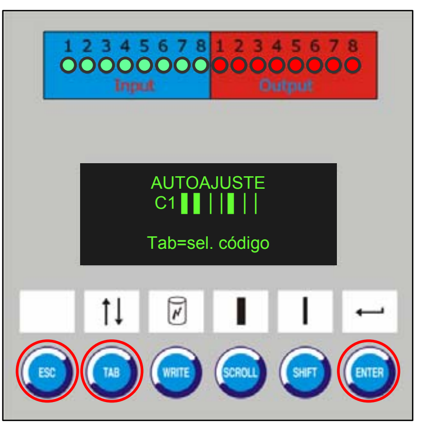
Seleccionar
<**Program. Código**>





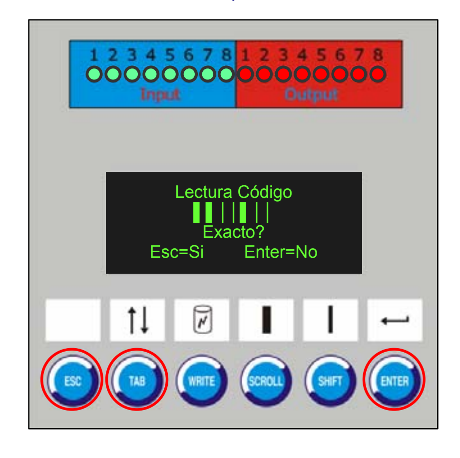
Seleccionar
<**Autoajuste**>





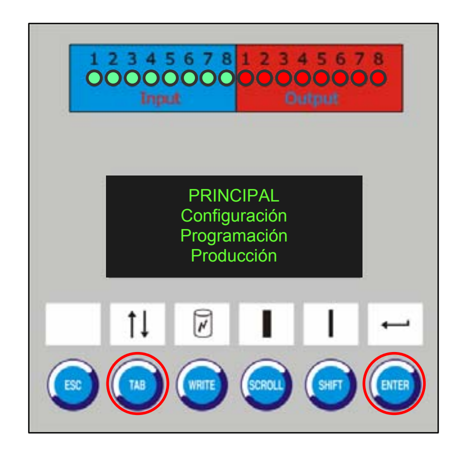


Seleccionar
<**Enter**>



El código visualizado es lo que el cabezal de lectura vee; si la lectura es correcta hay que presionar la tecla <ESC>. Con esta tecla se accede al menú ACQUISITO", en el que se requiere al operador una confirmación. Presionar la tecla <ESC>.

2.5.4 Inicio del ciclo de producción



Seleccionar
<**Producción**>

